

Durham E-Theses

*Sociétés et Identités du Premier Néolithique de
Grande-Bretagne et d'Irlande dans leur contexte ouest
européen : caractérisation et analyses comparatives des
productions céramiques entre Manche, Mer d'Irlande et
Mer du Nord*

PIOFFET, HELENE,CAROLE,SOPHIE

How to cite:

PIOFFET, HELENE,CAROLE,SOPHIE (2015) *Sociétés et Identités du Premier Néolithique de Grande-Bretagne et d'Irlande dans leur contexte ouest européen : caractérisation et analyses comparatives des productions céramiques entre Manche, Mer d'Irlande et Mer du Nord*, Durham theses, Durham University. Available at Durham E-Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/11011/>

Use policy

The full-text may be used and/or reproduced, and given to third parties in any format or medium, without prior permission or charge, for personal research or study, educational, or not-for-profit purposes provided that:

- a full bibliographic reference is made to the original source
- a [link](#) is made to the metadata record in Durham E-Theses
- the full-text is not changed in any way

The full-text must not be sold in any format or medium without the formal permission of the copyright holders.
Please consult the [full Durham E-Theses policy](#) for further details.

Academic Support Office, Durham University, University Office, Old Elvet, Durham DH1 3HP
e-mail: e-theses.admin@dur.ac.uk Tel: +44 0191 334 6107
<http://etheses.dur.ac.uk>



THÈSE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1
sous le sceau de l'Université Européenne de Bretagne

En Cotutelle Internationale avec
Durham University, Royaume-Uni

pour le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1
ET DE DURHAM UNIVERSITY

Mention : Archéologie-Archéométrie
École doctorale Sciences de la Matière

Préparée par
Hélène Pioffet

préparée à l'unité de recherche UMR 6566 Archéosciences
Centre Recherche en Archéologie, ArchéoSciences, Histoire
Observatoire des Sciences de l'Univers de Rennes

TOME 1

**Sociétés et Identités du
Premier Néolithique de
Grande-Bretagne et d'Irlande
dans leur contexte ouest
européen :
caractérisation et analyses
comparatives des productions
céramiques entre Manche, Mer
d'Irlande et Mer du Nord**

Thèse soutenue à Rennes
le 10 décembre 2014
devant le jury composé de :

Laure SALANOVA

Directeur de recherche, CNRS, UMR 7041 / *examineur*

Gabriel COONEY

Professor, University College Dublin / *rapporteur*

Daan RAEMAEEKERS

Professor, University of Groningen / *rapporteur*

Alex GIBSON

Reader, University of Bradford / *examineur*

Alain BEECHING

Professeur émérite, Université de Lyon 2 / *examineur*

Cyril MARCIGNY

Assistant scientifique et technique, INRAP / *examineur*

Luc LAPORTE

Chargé de Recherche, CNRS, UMR 6566 / *directeur de thèse*

Chris SCARRE

Professor, Université de Durham / *co-directeur de thèse*

*"Seul le passé est définitif,
mais nous ne le connaissons jamais suffisamment."*
Albert Jacquard

Remerciements

Mes remerciements sont adressés avant tout à mes deux directeurs de thèse, Luc LAPORTE (UMR 6566-Université de Rennes 1) et Chris SCARRE (Durham University), qui m'ont fourni un encadrement actif et ont largement contribué à ma formation. Ce travail de collaboration avec deux chercheurs, à la croisée des chemins entre écoles de pensée française et anglo-saxonne, a permis de considérablement enrichir ce sujet de recherche. Leur disponibilité, leur réel investissement dans cette thèse ainsi que leurs points de vue complémentaires, jamais antithétiques, m'ont permis d'avancer chaque fois un peu plus dans ma réflexion. Je leur exprime ainsi toute ma gratitude pour leurs encouragements et leur soutien, qui n'ont jamais fait défaut pendant ces quatre années. Je leur dois l'aboutissement de ce travail.

Je remercie tout particulièrement les membres de ce Jury qui m'ont fait l'honneur d'accepter de juger ce travail : Gabriel COONEY (Professor, University College of Dublin), Daan RAEMAEKERS (Professor, University of Groningen), Alex GIBSON (Reader, University of Bradford), Laure SALANOVA (Directeur de recherche, UMR 7041), Alain BEECHING (Professeur émérite, Université de Lyon 2) et Cyril MARCIGNY (Assistant scientifique et technique, INRAP).

Je tiens à adresser mes plus sincères remerciements aux universités de RENNES 1 et de DURHAM pour avoir accepté de mettre en place une cotutelle, sans laquelle la réalisation de ce sujet de recherche aurait sans doute été entravée. Mon intégration au département d'Archéologie de l'université de Durham s'en est ainsi trouvée largement facilitée, me permettant par la même occasion de faire des rencontres toutes aussi enrichissantes les unes que les autres, au gré des séminaires et des rencontres informelles. Grâce à cet accord, il m'a été possible de faire partie intégrante des deux universités, de pouvoir bénéficier des formations dispensées aux doctorants ainsi que d'un plein accès aux différentes bibliothèques universitaires. Il m'aurait été difficile d'assurer tous mes déplacements sans le concours de l'université de Rennes 1 et Rennes Métropole qui m'ont octroyé deux bourses de mobilité sortante au cours de ces quatre années. Je remercie également le département d'Archéologie de Durham qui m'a permis de bénéficier d'un financement issu de la fondation Rosemary Cramp.

Plusieurs personnes ont contribué de près à la réalisation de ce sujet de thèse. Ainsi ma reconnaissance va à Cyril MARCIGNY, qui, le premier, m'avait proposé de travailler sur ce sujet ; après m'avoir orienté sur le Néolithique des Iles Anglo-Normandes, il lui semblait intéressant que je puisse passer à une autre échelle avec les Iles Britanniques. Mes remerciements, mêlés d'émotion, vont également à Ian KINNES, archéologue de renom et francophile au grand cœur, aujourd'hui disparu : il avait suivi mon travail depuis le début de du Master et avait généreusement partagé son expérience avec moi. Par ailleurs, je tiens à remercier Laure SALANOVA pour son aide, sa relecture et ses conseils sur la mise en place du sujet. Je lui adresse à ce titre toute ma gratitude, ainsi qu'à Valentine ROUX, pour m'avoir permis de

participer à l'école thématique "Technologie céramique : une approche anthropologique des assemblages céramiques", organisée à Biarritz en septembre 2011. Cette école thématique a été le terrain de discussions avec différents chercheurs, toutes plus enrichissantes les unes que les autres. Je remercie également Rémi MARTINEAU pour les conseils avisés qu'il m'a apportés, notamment sur le plan de la méthodologie. Ma gratitude va également aux organisateurs de l'école thématique "Analyse archéométrique des céramiques archéologiques : Pourquoi? Comment ?" qui m'ont permis d'y prendre part en juin 2011. Enfin je remercie Alison Sheridan pour ses bons conseils et pour l'enthousiasme dont elle a fait preuve à l'égard de mon sujet.

La réalisation de cette thèse a été très riche en expériences humaines, du fait notamment des nombreux déplacements nécessaires à l'acquisition des données. Je suis ainsi reconnaissante envers un certain nombre de personnes qui ont su me conseiller sur l'orientation de mon sujet. Je remercie Henrietta QUINNELL qui, malgré des circonstances infortunées, a pris le temps de me recevoir et de m'apporter son point de vue sur la céramique du sud-ouest de l'Angleterre. Ma gratitude est adressée également à Andrew JONES qui a endossé le rôle de guide le temps d'une journée pour me faire découvrir le Néolithique cornouaillais. Mes remerciements vont à Duncan GARROW qui, au fil de longues conversations m'a éclairée sur le Néolithique de Grande-Bretagne. Ma gratitude va à Roger MERCER qui a accepté de me rencontrer et m'a conseillée sur le choix des collections que je pouvais potentiellement étudier. Roger MIKET et Clive WADDINGTON ont tous les deux contribué à orienter mes choix lorsqu'il s'est agi de définir les collections à étudier dans le nord-est de l'Angleterre. Jessica SMYTH m'a par ailleurs été de bon conseil sur le Néolithique irlandais. Je remercie également chaleureusement Philip DE JERSEY et Tanya WALLS pour m'avoir permis de continuer mes investigations sur l'île de Guernesey. Mes remerciements vont enfin à Daan RAEMAERKERS pour avoir accepté de prendre le temps de me rencontrer lorsque je me suis déplacée aux Pays-Bas, et pour les conseils qu'il m'a prodigués.

Ce travail de thèse a été enrichi par ma partition à une mission archéologique sur le site mégalithique de Wanar au Sénégal. A ce titre je remercie une fois de plus Luc LAPORTE, co-directeur de la mission, pour m'avoir permis de prendre part à cette aventure. Je tiens également à adresser mes plus sincères remerciements à toutes les personnes que j'ai rencontrées, que ce soient les membres français et sénégalais de la mission, les habitants du village qui ont fait preuve de beaucoup de gentillesse et de générosité à mon égard, ou encore les potières du village de Ndimbe Birane qui m'ont fait découvrir l'univers de l'artisanat potier subsaharien.

Je remercie chaleureusement les personnes issues des institutions anglaises, écossaises et irlandaises qui m'ont autorisée l'accès au mobilier archéologique : Alison SHERIDAN pour le National Museum of Scotland d'Edimbourg, Andrew PARKIN pour le Great North Museum de Newcastle, Tim PESTELL pour le Norfolk Museum de Norwich, Richard BREWARD pour le Dorset County Museum, Jane MARLEY pour le Royal Cornwall Museum, Tim DARVILL pour l'université de Bournemouth, Imogen GUNN pour le Museum of Archaeology and Anthropology de Cambridge, Gillian VARDELL pour le British Museum, James MALLORY pour la Queen's University de Belfast, Kate TAYLOR et Millica RAJIC pour l'entreprise

d'archéologie préventive TVAS Ireland. Mes remerciements sont également adressés aux personnes qui m'ont permis l'accès au mobilier céramique de sites continentaux, qui pour certains, étaient encore inédits ; merci à Jean-Yves TINEVEZ (SRA Bretagne), à Stéphane BLANCHET (INRAP Grand Ouest), à Cyrille BILLARD (SRA Basse-Normandie), à Ivan PRAUD (INRAP Nord Picardie) et Elizabeth PANLOUPS (Conseil Général 62), et enfin à Inge RIEMERSMA (dépôt de fouille du Sud Hollande).

Mes voyages à travers la Grande-Bretagne et l'Irlande ont pris une saveur toute particulière, notamment parce qu'un certain nombre de personnes ont généreusement accepté de me loger le temps de mes recherches. J'ai ainsi fait de très riches rencontres. Je souhaite adresser toute ma gratitude à : Alison SHERIDAN et son mari Leo pour m'avoir accueillie chez eux, à Edimbourg. Elle s'adresse également à Kazuko MOHORASHI et son mari, Ralph, pour leur accueil si chaleureux et pour m'avoir initiée à la culture japonaise. Je remercie Jane et Simon MARLEY pour m'avoir fait découvrir la Cornouailles par la côte et pour m'avoir facilité l'accès aux collections archéologiques un jour de mariage royal. Ann et Peter WOODWARD ont fait preuve d'une grande hospitalité à mon égard et ont porté un intérêt tout particulier à mon sujet de recherche, en prenant à cœur de me faire visiter les sites archéologiques majeurs du Dorset et me permettant de faire la connaissance de Bill le potier, avec qui les discussions sur l'artisanat céramique ont été très fructueuses. Ma gratitude va également à Nigel THOMAS et Eimear MALLORY qui ont généreusement accepté de m'accueillir respectivement à Truro, Cornouailles et à Belfast, Irlande du Nord. Enfin je tiens à remercier Kate TAYLOR et Millica RAJIC qui m'ont offert une vie de château, sur les bords d'un *lough* irlandais, durant plusieurs semaines.

La réalisation de cette thèse a eu pour conséquence la naissance de nouvelles amitiés outre-Manche. Ainsi mon quotidien dans le département d'Archéologie de Durham n'aurait sans doute pas été le même sans la contribution de plusieurs personnes. Je remercie donc Anwen COOPER, Kate SHARPE, James WALKER, Annie ANDERSON, Arthur ANDERSON, Louisa GIDNEY et Janice ADAMS pour leur soutien et leur amitié. Toutefois je tiens à accorder des remerciements tout particuliers à Trix RANDERSON, qui, lorsque j'ai commencé ma thèse, était simplement mon propriétaire, et est devenu, au fil de mes nombreux passages, un ami sincère. Ses connaissances en littérature et histoire britanniques m'ont permis de découvrir ce pays sous un jour nouveau. Je remercie également Katie FISHER, Caroline et Simon BUXLEY dont l'amitié et la chaleur humaine ont beaucoup compté pour moi.

Je tiens à remercier mes amis français, notamment les membres de l'association Men Ha Houarn pour les moments de détente procurés lors des manifestations dans les écoles et des festivals des sciences. Je remercie également Jérôme Colivet, fin potier, pour ses conseils en la matière et pour nos discussions interminables sur les techniques de battage et de montage au colombin. Merci à mes collègues et amis doctorants du CReAAH : Elise, Lorena, Nadège, Caroline, Laura, Chloé, Florian, Philippe, Adrien, Klet, Jérémie, Rémi, Benjamin, pour nos soirées amicales et pour leur soutien inconditionnel, avec une mention toute particulière pour Charlotte qui m'a été d'une aide sans pareille dans les moments difficiles.

Enfin je remercie mes nombreux relecteurs (et parents) pour avoir accepté une telle entreprise, pour leurs commentaires avisés ainsi que pour leur soutien indéfectible ; merci donc à Armelle, Marie-Line, Gwenola, Garance et Trix (pour le crédit anglophone). Cette thèse ne serait sans doute pas achevée sans le concours de mon mari, Gaël ; il a été l'oreille pour m'écouter, l'épaule pour me soutenir, la parole et le bon sens pour me conseiller, il a été mon pilier durant ces quatre années, je ne pourrai jamais assez l'en remercier.

Table des matières

Remerciements	3
Summary.....	15
Introduction	19
Chapitre I - Présentation du cadre de l'étude.....	21
1.1 Définition du sujet	23
1.1.1 Emprises chronologique et géographique.....	23
1.1.1.1 Emprise chronologique.....	23
1.1.1.2 Emprise géographique.....	24
1.1.2 Etat des connaissances sur le Continent.....	26
1.1.2.1 L'ouest de la France	26
1.1.2.1.1 La culture matérielle.....	26
1.1.2.1.2 L'économie	30
1.1.2.1.3 L'habitat	30
1.1.2.1.4 Le mégalithisme	31
1.1.2.2 La Haute Normandie, le Nord du Bassin parisien et le Nord	32
1.1.2.2.1 La culture matérielle.....	32
1.1.2.2.2 L'économie	34
1.1.2.2.3 Habitat et monuments funéraires.....	34
1.1.2.3 De la basse Belgique à la basse vallée du Rhin	35
1.1.2.3.1 La culture matérielle.....	35
1.1.2.3.2 Economie.....	40
1.1.2.3.3 Les vestiges	40
1.1.3 Etat des connaissances sur le premier Néolithique de Grande-Bretagne et d'Irlande.....	41
1.1.3.1 L'Angleterre et le Pays de Galles	41
1.1.3.1.1 La culture matérielle.....	41
1.1.3.1.2 L'économie	45
1.1.3.1.3 L'habitat	46
1.1.3.1.4 Le mégalithisme	47
1.1.3.2 L'Ecosse	48
1.1.3.2.1 La culture matérielle.....	48
1.1.3.2.2 L'économie	50
1.1.3.2.3 L'habitat	50
1.1.3.2.4 Le mégalithisme	51
1.1.3.3 L'Irlande et l'Ile de Man	51
1.1.3.3.1 La culture matérielle.....	51
1.1.3.3.2 L'économie	53
1.1.3.3.3 L'habitat	54
1.1.3.3.4 Le mégalithisme	55
1.1.4 Etat des connaissances sur les modèles de néolithisation	55
1.1.4.1 Les modèles favorables à la colonisation.....	56
1.1.4.1.1 Le modèle migrationniste.....	56

1.1.4.1.2 Le modèle diffusionniste	59
1.1.4.2 Modèle indigéniste, favorable à l'acculturation	60
1.1.4.3 Un modèle mixte : le modèle intégrationniste.....	61
1.2 Orientation de l'étude	63
1.2.1 Modalités de néolithisation.....	63
1.2.2 Identités, identités culturelles et productions céramiques.....	64
1.2.3 Objectifs	66
1.3 Présentation des contextes archéologiques	67
1.3.1 Choix des contextes	67
1.3.1.1 Les contextes insulaires.....	67
1.3.1.2 Les contextes continentaux.....	68
1.3.2 Les contextes de Grande-Bretagne et d'Irlande	70
1.3.2.1 Le sud-ouest de l'Angleterre	70
1.3.2.1.1 Le site de Carn Brea, Cornwall.....	70
1.3.2.1.2 Le site d'Hambledon Hill, Dorset	74
1.3.2.1.3 Le site de Rowden, Dorset	79
1.3.2.2 Le nord-est de l'Angleterre et l'Ecosse.....	80
1.3.2.2.1 Le site de Cheviot Quarry, Northumberland.....	82
1.3.2.2.2 Le site de Thirlings, Northumberland	85
1.3.2.2.3 Le site de Crathes, Warren Fields, Aberdeenshire.....	88
1.3.2.2.4 Le site de Claish, Stirling.....	90
1.3.2.2.5 Le site de Larkhall Academy, Lanarkshire	93
1.3.2.3 L'East Anglia	95
1.3.2.3.1 Le site de Kilverstone, Norfolk.....	95
1.3.2.3.2 Le site d'Hurst Fen, Norfolk	98
1.3.2.4 La façade est de l'Irlande et l'Ile de Man.....	101
1.3.2.4.1 Le site de Cooladine 1, Co. Wexford.....	101
1.3.2.4.2 Le site de Dunsinane 3, Co. Wexford	104
1.3.2.4.3 Le site de Donegore Hill, Co. Antrim.....	106
1.3.2.4.4 Le site de Billown, Ile de Man	110
1.3.3 Les contextes continentaux.....	114
1.3.3.1 Bretagne et Normandie	114
1.3.3.1.1 Le site de Kermenguy, Chateaufort-du-Faou, Finistère	114
1.3.3.1.2 Le site des Lignes de la Gonzée, La Mézière, Ile-et-Vilaine.....	116
1.3.3.1.3 Le site de Goulet, Orne	118
1.3.3.2 Nord de la France et Pays-Bas.....	121
1.3.3.2.1 Le site du Mont d'Hubert, Pas-de-Calais	120
1.3.3.2.2 Le site de Schipluiden-Harnaspolder, Zuid Holland.....	122
Chapitre II-Méthodologie	125
2.1 Mise en place des cadres morpho-stylistique et technologique.....	127
2.1.1 Présentation des éléments morpho-stylistiques	127
2.1.1.1 Classification morphologique.....	127
2.1.1.1.1 Codage morphologique.....	127
2.1.1.1.2 Typologie	131
2.1.1.2 Classification morphométrique.....	133
2.1.1.3 Classification des éléments ajoutés	134
2.1.1.3.1 Décors	134
2.1.1.3.2 Préhensions	134

2.1.2 Présentation des éléments de technologie.....	141
2.1.2.1 Description des pâtes	142
2.1.2.2 Façonnage.....	142
2.1.2.2.1 Jonction de colombins.....	143
2.1.2.2.2 Montage par plaques	145
2.1.2.2.3 Travail d'une Motte	145
2.1.2.2.4 Moulage	146
2.1.2.2.5 Travail de la surface.....	147
2.1.2.3 Traitements de surface.....	149
2.1.2.3.1 Régularisation	149
2.1.2.3.2 Finitions	152
2.1.2.4 Séchage	155
2.1.2.5 Cuisson.....	155
2.2 Protocole d'étude	157
2.2.1 Représentativité et préservation des corpus	157
2.2.2 <i>Modus operandi</i>	158
2.2.2.1 Modes de conservation des collections	158
2.2.2.2 Etude multifocale.....	158
2.2.2.2.1 A l'échelle d'un site	158
2.2.2.2.2 A l'échelle régionale.....	159
2.2.2.2.3 A l'échelle insulaire.....	159
2.2.2.2.4 A l'échelle globale.....	160
2.2.2.3 Limites de l'étude et problèmes rencontrés.....	160
 Chapitre III- Etude des productions insulaires et continentales	161
3.1 Etude du corpus insulaire.....	163
3.1.1 Le sud-ouest de l'Angleterre	163
3.1.1.1 Carn Brea, Cornwall.....	163
3.1.1.1.1 Présentation du mobilier	163
3.1.1.1.2 Caractères morpho-stylistiques.....	164
3.1.1.1.3 Caractères technologiques	175
3.1.1.1.4 Conclusion	181
3.1.1.2 Hambledon Hill, Dorset	182
3.1.1.2.1 Présentation du mobilier	182
3.1.1.2.2 Observation des composantes morpho-stylistiques	184
3.1.1.2.3 Caractères technologiques	194
3.1.1.2.4 Conclusion	200
3.1.1.3 Rowden, Dorset.....	201
3.1.1.3.1 Présentation du mobilier	201
3.1.1.3.2 Observations morpho-stylistiques.....	202
3.1.1.3.3 Caractères technologiques	204
3.1.1.3.4 Conclusion	208
3.1.2 Le nord-est de l'Angleterre, l'est et le sud de l'Ecosse.....	209
3.1.2.1 Cheviot Quarry, Northumberland.....	209
3.1.2.1.1 Présentation du mobilier	209
3.1.2.1.2 Observation des composantes morpho-stylistiques	210
3.1.2.1.3 Caractères technologiques	215
3.1.2.1.4 Conclusion	221
3.1.2.2 Thirlings, Northumberland	222

3.1.2.2.1 Présentation du mobilier	222
3.1.2.2.2 Caractères morpho-stylistiques	222
3.1.2.2.3 Caractérisation des composantes technologiques	225
3.1.2.2.4 Conclusion	229
3.1.2.3 Claish, Stirling	229
3.1.2.3.1 Présentation du mobilier	229
3.1.2.3.2 Caractères morpho-stylistiques	230
3.1.2.3.3 Caractères technologiques	234
3.1.2.3.4 Conclusion	237
3.1.2.4 Crathes, Aberdeenshire.....	238
3.1.2.4.1 Présentation du mobilier	238
3.1.2.4.2 Caractères morpho-stylistiques	239
3.1.2.4.3 Caractères technologiques	244
3.1.2.4.4 Conclusion	246
3.1.2.5 Larkhall Academy, Lanarkshire.....	247
3.1.2.5.1 Présentation du mobilier	247
3.1.2.5.2 Caractères morpho-typologiques	247
3.1.2.5.3 Caractères technologiques	249
3.1.2.5.4 Conclusion	253
3.1.3 L'East Anglia	254
3.1.3.1 Kilverstone, Norfolk	254
3.1.3.1.1 Présentation du mobilier	254
3.1.3.1.2 Observation des composantes morpho-typologiques.....	255
3.1.3.1.3 Caractères technologiques	268
3.1.3.1.4 Conclusion	275
3.1.3.2 Hurst Fen, Norfolk	276
3.1.3.2.1Présentation du mobilier	276
3.1.3.2.2 Observation des composantes morpho-typologiques.....	278
3.1.3.2.3 Caractérisation des composantes technologiques	285
3.1.3.2.4 Conclusion	287
3.1.4 L'est de l'Irlande et l'Ile de Man	288
3.1.4.1 Donegore Hill, Co. Antrim.....	288
3.1.4.1.1 Présentation du mobilier	288
3.1.4.1.2 Caractères morpho-stylistiques	289
3.1.4.1.3 Caractères technologiques	294
3.1.4.1.4 Conclusion	298
3.1.4.2 Cooladine 1, Co. Wexford.....	299
3.1.4.2.1 Présentation du mobilier	299
3.1.4.2.2 Caractères morpho-stylistiques	300
3.1.4.2.3 Caractères technologiques	302
3.1.4.2.4 Conclusion	304
3.1.4.3 Dunsinane 3, Co. Wexford	305
3.1.4.3.1 Présentation du mobilier	305
3.1.4.3.2 Observation des composantes morpho-stylistiques	306
3.1.4.3.3 Caractères technologiques	307
3.1.4.3.4 Conclusion	309
3.1.4.4 Billown, Ile de Man.....	309
3.1.4.4.1 Présentation du mobilier	309
3.1.4.4.2 Caractères morpho-stylistiques	311
3.1.4.4.3 Observations technologiques	319

3.1.4.4.4 Conclusion	323
3.2 Etude des corpus continentaux	324
3.2.1 Comparaisons à partir de corpus continentaux de référence	323
3.2.2 La Bretagne et la Normandie	324
3.2.2.1 Kermenguy, Chateauneuf-du Faou, Finistère	325
3.2.2.1.1 Présentation du mobilier	325
3.2.2.1.2. Etude morpho-stylistique	326
3.2.2.1.3. Caractérisation des composantes technologiques	329
3.2.2.1.4 Conclusion	333
3.2.2.2 Les Lignes de la Gonzée, La Mézière, Ile-et-Vilaine	333
3.2.2.2.1 Présentation du mobilier	333
3.2.2.2.2 Etude morpho-stylistique	335
3.2.2.2.3 Caractérisation des composantes technologiques	341
3.2.2.2.4 Conclusion	345
3.2.2.3 Goulet, Orne.....	346
3.2.2.3.1 Présentation du mobilier	346
3.2.2.3.2 Observation des composantes morpho-stylistiques	348
3.2.2.3.3 Observations technologiques	354
3.2.2.3.4 Conclusion	358
3.2.3 Nord de la France et Pays- Bas	358
3.2.3.1 Escalles, Le Mont d'Hubert, Pas-de-Calais.....	358
3.2.3.1.1 Présentation du mobilier	358
3.2.3.1.2 Etude morpho-stylistique	359
3.2.3.1.3 Eléments de technologie	364
3.2.3.1.4 Conclusion	378
3.2.3.2 Schipluiden-Harnaschpolder, Zuid Holland.....	379
3.2.3.2.1 Présentation du mobilier.....	379
3.2.3.2.2 Etude morpho-stylistique.....	381
3.2.3.2.3 Caractérisation des composantes technologiques.....	385
3.2.3.2.4 Conclusion.....	391
 Chapitre IV - Synthèses régionales insulaires.....	393
4.1 Synthèse régionale sur le sud-ouest de l'Angleterre	398
4.1.1 Synthèse stylistique.....	398
4.1.1.1 Les formes	398
4.1.1.2 Les éléments de préhension	403
4.1.1.3 Caractères morpho-stylistiques.....	404
4.1.2 Synthèse technologique.....	407
4.1.2.1 Les pâtes	407
4.1.2.2 Les ébauchages et mises en forme	408
4.1.2.3 Les finitions	410
4.1.3 Conclusion.....	412
4.2 Synthèse régionale du nord-est de l'Angleterre et de l'Ecosse.....	414
4.2.1 Synthèse morpho-stylistique.....	414
4.2.1.1 Les formes	414
4.2.1.2 Décors	417
4.2.1.3 Caractères morpho-stylistiques.....	418
4.2.2 Synthèse technologique	422
4.2.2.1 Les pâtes	422

4.2.2.2 Les ébauchages et mises en forme	423
4.2.2.3 Les finitions	425
4.2.3 Conclusion	427
4.3 Synthèse régionale dans l'East Anglia.....	427
4.3.1.1 Les formes	428
4.3.1.2 Les décors	432
4.3.1.3 Caractères morpho-stylistiques.....	433
4.3.2 Synthèse technologique	436
4.3.2.1 Les pâtes	436
4.3.2.2 Les ébauchages et mises en forme	436
4.3.2.3 Les finitions	438
4.3.3 Conclusion	440
4.4 Synthèse régionale de l'Irlande et de l'Ile de Man	440
4.4.1 Synthèse morpho-stylistique.....	440
4.4.1.1 Les formes	440
4.4.1.2 Les décors	443
4.4.1.3 Caractères morpho-stylistiques.....	443
4.4.2 Synthèse technologique	447
4.4.2.1 Les pâtes	447
4.4.2.2 Les ébauchages et mises en forme	447
4.4.2.3 Les finitions	449
4.4.3 Conclusion	452
4.5 Synthèse des résultats régionaux	452
 <i>Chapitre V - Identification des styles insulaires</i>	 457
5.1. Méthodologie mise en œuvre	459
5.1.1 Détermination des critères et des variables.....	459
5.1.2 Détermination des individus statistiques.....	459
5.1.3 Application de la classification ascendante hiérarchique	460
5.1.4 Application de l'analyse des correspondances multiples	460
5.2. Analyses des assemblages insulaires.....	461
5.2.1 Analyse stylistique des assemblages insulaires	461
5.2.1.1 Classification Ascendante Hiérarchique	461
5.2.1.2 Analyses des correspondances multiples	464
5.2.2 Analyse technologique des assemblages insulaires :.....	466
5.2.2.1 Classification Ascendante Hiérarchique	466
5.2.2.2 Analyses des correspondances multiples	470
5.2.3 Analyse stylistique et technologique des assemblages insulaires	474
5.2.3.1 Classification ascendante hiérarchique	474
5.2.3.2 Analyses des correspondances multiples	477
5.2.4 Conclusion	479
5.3 Remise en perspective des résultats	481
5.3.1 Phasage des productions	481
5.3.1.1 Première phase.....	481
5.3.1.2 Deuxième phase.....	482
5.3.2 Les résultats dans leur contexte insulaire	483
5.3.2.1 Des productions initiales	483
5.3.2.2 Des productions d'ancrage.....	487
5.4 Conclusion	492

Chapitre VI - Identification des influences continentales	495
6.1 Méthodologie mise en œuvre	497
6.2 Analyse des assemblages insulaires et continentaux.....	497
6.2.1 Analyse stylistique des assemblages insulaires et continentaux	497
6.2.1.1 Classification Ascendante Hiérarchique	498
6.2.1.2 Analyses des correspondances multiples	500
6.2.2 Analyse technologique des assemblages insulaires et continentaux..	504
6.2.2.1 Classification Ascendante Hiérarchique	504
6.2.2.2 Analyses des correspondances multiples	508
6.2.3 Analyse stylistique et technologique des assemblages insulaires et continentaux.....	510
6.2.3.1 Classification ascendante hiérarchique	510
6.2.3.2 Analyses des correspondances multiples	513
6.2.4 Conclusion	515
6.3 Remise en perspective des résultats.....	518
6.3.1 Durant la phase initiale	518
6.3.2 Durant la phase d'ancrage	525
6.4 Conclusion	528
 Chapitre VII - Productions céramiques et sociétés du Premier Néolithique	529
7.1 Premières productions céramiques et formation des identités culturelles	531
7.1.1 Mécanismes de formation de l'identité culture.....	531
7.1.2 Processus de transmission : entre continent et îles.....	533
7.1.2.1 A l'Est.....	533
7.1.2.2 A l'Ouest	536
7.1.2.3 Processus d'ancrage des productions céramiques	538
7.2 Dynamiques socioculturelles associées au Premier Néolithique.....	540
7.2.1 La culture matérielle	540
7.2.1.1 Observation des aires de répartition des productions matérielles	540
7.2.1.2 Des aires de distribution préférentielles ?	544
7.2.2 L'architecture	545
7.2.2.1 L'architecture domestique	545
7.2.2.2 L'architecture funéraire.....	549
7.3 Vers un éclaircissement des modalités de néolithisation ?	553
7.3.1 Aires de néolithisation et dynamiques de peuplement	553
7.3.1.1 Sur la façade orientale.....	553
7.3.1.2 Sur la façade occidentale.....	555
7.3.1.3 Une question d'échelle ?.....	559
7.3.2 Peuplements et structures du territoire.....	561
7.3.2 La néolithisation des Iles Britanniques dans l'ouest européen	564
 Conclusion	567
 Bibliographie	570

<i>Liste des figures</i>	605
<i>Liste des tableaux</i>	616
<i>Annexes</i>	620
Annexe I : Planches	
Annexe II : Données statistiques brutes	
Annexe III : Lexique Français / Anglais — <i>French / English Glossary</i>	

Summary

From the beginning of the 4th millennium BC onwards, a shift in subsistence economy spreads throughout Britain and Ireland. During the same period, on the Near Continent, the transition to Neolithic economy seems to be achieved, approximately a millennium earlier, everywhere but in Northern Europe. The beginning of this millennium shows distinct transformations on miscellaneous aspects of culture such as the development of fortified enclosures (numerous in Northern France and Southern Belgium), the increase of trade, particularly through exploitation of flint mines, and above all an outburst of various cultural and material traditions. Nevertheless, the shift to Neolithic is far more gradual in the Northern part of Europe with a very slow adoption of an agricultural economy by hunter-gatherers. The shift to the Neolithic economy in Britain and Ireland is the very core of this thesis. It aims to comprehend better the nature of relations between the Near Continent and Britain and Ireland, that is to say Mesolithic-Neolithic transition modalities, with help of a strong cultural landmark: pottery wares. Seven chapters compose this work, which gradually bring answers on this matter.

Chapter 1 lays the foundations of this thesis, first introducing issues on chronological and geographical landmarks. Due to numerous discussions regarding an *Earlier Neolithic*, spreading from *c.* 4000 cal BC to *c.* 3700 cal BC, and an *Early Neolithic* spreading from *c.* 3700 cal BC to *c.* 3300 cal BC, the choice has been made in this work to cover a time span of 500 years (from *c.* 4000 BC to *c.* 3500 BC), so that it takes the entirety of the *Earlier Neolithic* period and the transition to the *Early Neolithic* into account. It then introduces the cultural background both on the Continent and in Britain and Ireland for that period, offering an overview of material culture, settlement and funerary architecture. This swift inventory sheds light on cultural variability, again on the continent, from Brittany to the Netherlands, and in Britain and Ireland. The first chapter also introduces the main streams of thought and models applied regarding the Mesolithic-Neolithic transition. Various theories are available, shaped by different schools of thought (from cultural Archaeology to post-processual Archaeology), that consider relations across the Channel, suggesting contacts between Mesolithic and Neolithic populations, or indeed their absence.

Following this background presentation, Chapter 1 addresses two main research questions. The first interrogation deals with transition modalities in Britain and Ireland at that period: while the 'when' and 'where' are now rather well tackled, the 'how' of Neolithic development remains highly uncertain, hence the various theoretical models that attempt to describe it. The second interrogation, tied to the first one, aims to comprehend the development, conjointly to that of the Neolithic, of identities, more specifically, cultural identities. It is then argued why pottery analysis is here chosen to tackle these questions: bearing the marks of a cultural and social environment, pottery, when studied thoroughly, that is to say from an aesthetical angle and from a technological angle, can give answers regarding the construction of cultural identities. Moreover, it is suggested here that, as aesthetical observations do not entirely succeed in understanding the mechanisms regarding the development of pottery, technological

analysis can bring a complementary interpretation, particularly when it comes to comprehend the bonds with the Near Continent and the variability of these latter bonds. Nonetheless, as an exhaustive study of all pottery collections in Britain, Ireland and the Near Continent is indeed unfeasible, at least at this stage of study, sampling is unavoidable. It is also shown that the study should be done following various steps, progressively reducing the scale and accessing to the results gradually in order to understand better the mechanisms of pottery production development. The first step deals with the accurate study of one corpus (Chapter 3). The second step deals with regional comparisons between corpora that have been individually studied; it allows a reappraisal of regional aesthetical features defined by the past and an overview of regional technical characteristics (Chapter 4). The third step consists in a macro-regional analysis based on comparisons between all insular corpora selected; this step sheds light on the variability of pottery productions in Britain and Ireland, as well as on knowledge transmission on various scales (Chapter 5). The last step deals with the Continental background, aiming to comprehend the actual bonds, both aesthetical and technological, between continental pottery and British and Irish pottery (Chapter 6). Finally Chapter 1 introduces archaeological contexts from where selected pottery corpora were uncovered, pinning at the major choice criteria that were applied. The presentation starts with regions of Britain and Ireland : the South West of Britain, North East of Britain and Scotland, the East of Britain, and eventually the East of Ireland and the Isle of Man. On the Near Continent, contexts introduced are located in Brittany, Normandy, Northern France and the Netherlands.

Chapter 2 is a statement of the methodology applied to pottery study, starting with a discussion on the terminology chosen here, regarding first stylistic definitions and then technology. It also gives a presentation of the *modus operandi* followed on Chapters 3 to 6. Thus, Chapter 3 (individual analysis) and Chapter 4 (regional analysis) consist of descriptions relying on mere observations ; these observations lead to classifications that enable the identification of stylistic and technological groups. The methodology is modified when it comes to Chapters 5 and 6 as the amount of data is too important to be dealt with mere classifications; therefore it has been decided to apply statistical analyses, more specifically ascending hierarchical classification and multiple correspondence analyses, that also allows the composition of groups. Finally, Chapter 2 highlights the limits of what this type of methodology can bring and the issues that have been encountered and dealt with during the preparation of this thesis.

Chapter 3 is a fully developed study of the 19 pottery corpora selected, 14 of which come from Britain and Ireland, and 5 from the Near Continent. They were studied according to the division proposed in Chapter 1. Detailed results are then available and enable the construction of stylistic assemblages and technological assemblages, using classifications. Continental corpora are studied according to the same grid of reference. First results show that insular corpora possess very shallow stylistic and technological variability.

Chapter 4 consists in a regional analysis, again according to the division proposed in the first chapter. These regional analyses give variable results. In the South West of Britain, results, notably from stylistic comparisons, tend to show the existence of two different phases, a first phase dominated by composite types of pottery, and a second phase in which simple types of pottery are more heavily present. It also shows a micro-regional homogeneity, particularly in Dorset. In Northern England and Scotland, a geographical rupture that can be observed between Western Scotland and Eastern Scotland and Northern England, both on stylistic and technological bases. In Eastern England, in the region of East Anglia, comparisons show great similarity in the techniques observed, as well as in types of pottery. Yet variations in decorations shed light on micro-regional patterns. In Ireland and the Isle of Man, two phases are envisaged, the first one taking into account corpora in South-East Ireland and probably the Isle of Man. The second phase encompasses a corpus in Northern Ireland and again, the Isle of Man.

The scale in the **Chapter 5** shifts to a macro-regional analysis, that of the archipelago, applying this time a methodology based on statistical analyses. These analyses show macro-regional styles of production, illustrating an east-west division in pottery productions, crossing from Southern England (through Dorset) up to the Western Pennines and Western Scotland. A discussion regarding the corpora studied in a broader context supports the aforementioned observation regarding a geographical division. Two phases are also clear, both on stylistic and technological angles, the first one comprised between *c.* 3900-3700/3650 cal BC and in which the geographical division can be observed, and the second belonging to *c.* 3700-3300/3200 cal BC.

Chapter 6 deals with insular and continental comparisons, following the same methodology used in the previous chapter. Results obtained tend to reassess the conclusions of Chapter 5, as the Western continental reference corpora show strong similarities (both stylistic and technological) with corpora on the Western insular area, whereas the eastern continental reference corpora, more specifically in Northern France, show strong technological similarities, and more stylistic variability with Eastern England and Scotland area. As in Chapter 5, a discussion enlarging comparisons to other pottery collections confirms statistical results.

Chapter 7 consists of a discussion on those results in a broader cultural context. First of all, an interpretation of observations, made in Chapters 3 to 6, is suggested here, to comprehend better the mechanism underlying in the development of pottery productions in Britain and Ireland. It has been argued that a division is visible between a western area and an eastern area ; it seems that pottery develops according to different processes in those areas. In the East, technological direct transfers seem to be attested from one major cradle in Northern France. Yet it looks as if there is a recombination area (in South East England ?) in which stylistic characters are slightly modified. Once this initial development is over, shallow modulations are brought to productions but again, mainly on stylistic elements. In the Western

area, it seems that multiple direct transfers of knowledge and know-how from the continent can be noted, particularly in South West England and in Wales. After these initial introductions of pottery, productions, specifically in Scotland and Ireland develop modulations, mainly stylistic ones. Some borrowings from the East can also be seen in different regions, which clearly remain only stylistic as the techniques are unmodified. During the second phase, regionalisation is crucial. Exchanges (of objects and ideas) seem to be more frequent, leading to more distinct productions. Yet it can be noted that these productions possessing different patterns of decoration, (different profiles of rims for instance) owing to the intensification of exchanges, develop the same types of stylistic encoding: that is to say that production differentiations are based mainly on decoration variations and rim profiles. It seems that it is mainly in this period that cultural identities are more firmly developed.

In order to comprehend whether these observations, related to geographical divisions, only apply to pottery productions, or whether it reflects broader distinct sociocultural dynamics, other observations are brought in this last chapter regarding material culture as well as domestic and funerary architecture. These observations, on lithic material as well as on architecture, tend to show a similar distribution, splitting into two distinct areas, and again showing analogies with, on the one hand, the Western near continent, and on the other hand with Eastern near Continent, more specifically northern France. It then raises questions regarding the meaning of such a distribution across Britain and Ireland. These reflections can lead to a model, which is suggested here, identifying two wide areas on the archipelago at the beginning of the Neolithic, in contact with different areas on the continent. Influences from Northern France, probably coming more specifically from the Scheldt valley, reach the South East coast of Britain around 4000/3900 cal BC. Pottery productions tend to show that there must have been a zone of recombination, but it is problematic to determine whether this zone is continental or insular. On the Eastern coast of England and Scotland, we argue that the transition must have been mainly by land, and rather swift. Yet it cannot be demonstrated how far Mesolithic populations took part in the process of pottery making.

In the Western area, influences seem to directly originate from Brittany and Lower Normandy, in all likelihood, about one to two centuries after the Eastern area (c. 3800 cal BC). The various enclaves that seem to appear on the Western coast of England, Wales and probably Scotland, as well as the results on pottery, allow us to think about possible direct colonisation on miscellaneous spots. In the light of current data, even though a debate is still going on regarding ancient cattle bones found in a few spots, it is arduous to determine whether direct impulses influences from the continent also concern Ireland, or rather if it is through contacts with the English South West, Welsh and Western Scottish coasts that the Neolithic develops in this island. If this thesis is able to give a new light to Neolithic data in Britain and Ireland, it also highlights the need for more systematic pottery studies, helping to understand the complex process of the Mesolithic-Neolithic transition in more restrained areas.

Introduction

La Grande-Bretagne et l'Irlande, également appelées Iles Britanniques, ont pour caractéristique une discontinuité géographique avec le continent européen. Cette situation particulière, pouvant être qualifiée d'insularité, renferme un certain nombre de définitions (Brigand, 2002). Elle peut pour certains relever d'une simple détermination cartographique qui permet de définir, selon la superficie, où commence et où se termine une île, comprise entre l'îlot et le continent (Coddacionni-Mesterheim, 1988). Pour d'autres, il s'agit de mettre en lumière les aspects sociaux et anthropologiques (Péron, 1990), la petitesse de l'île étant perceptible lorsque l'îlien est en mesure d'apprécier la finitude de l'espace dont il dispose. D'autres travaux tendent à combiner un indice côtier (rapport entre le trait de côte et la superficie — qui permet d'observer sur une île les effets du domaine maritime ou à l'inverse ceux du domaine continental) à un indice démographique pour apprécier l'insularité (plus la densité de population est élevée, plus des effets d'entraînement propres à l'île se font sentir, Doumenge, 1988). Cette dernière définition tend à montrer pour l'archipel en question, la présence de caractères plus proches de la continentalité (notamment liés à un indice côtier très faible). Rainbird (2007) souligne à juste titre que tous les continents sont entourés d'eau, ce qui n'en fait pas pour autant des îles à proprement parler ; par ailleurs, même les grandes îles telles que Madagascar, Bornéo ou encore la Nouvelle Guinée ne répondent vraisemblablement pas aux critères d'étude spécifique aux îles (Parker Pearson, 2004). Ainsi, les Iles Britanniques sont effectivement isolées du continent européen, mais au vu des critères présentés ci-dessus, les effets liés à l'insularité peuvent être très limités, tout au moins pour les plus grandes îles.

Cette situation géographique n'a cependant pas toujours existé : dans un premier temps, l'Irlande se détache de la Grande-Bretagne, autour de 12000 BC, à la fin de la dernière ère glaciaire ; la séparation est trop rapide pour permettre à l'homme de s'y installer, ou en la faune associée au biome de type taïga (présent en Grande-Bretagne ; Bell & Walker, 2004). Par la suite, le paléo-fleuve Manche gonfle et sépare définitivement, autour de 6500 BC, la Grande-Bretagne du Continent ; ce phénomène s'insère plus largement dans une disparition des plaines fertiles du Doggerland ainsi que le recul des traits de côte de l'est de la Grande Bretagne, du Danemark, des Pays-Bas, de la Belgique et du nord de la France entre 10000 et 6000 BC (Shennan & Andrews, 2000 ; Weninger *et al.*, 2008).

L'archipel est touché très tardivement par le Néolithique. Il faut en effet attendre la toute fin du V^e millénaire pour y observer des indices d'ordre économique ou culturel, excepté quelques rares indices de faune domestique en Irlande dont les dates remontent à la seconde moitié du V^e millénaire. On constate ainsi un hiatus d'un millénaire environ entre le début du Néolithique dans le nord ouest de la France et la Grande-Bretagne et l'Irlande, hiatus très important si l'on considère la chronologie de la néolithisation de l'Europe (Mazurié de Kérualin, 2003). L'archipel britannique semble appartenir à la dernière phase de néolithisation de l'Europe de l'ouest, à laquelle la Scandinavie et le nord des Pays-Bas appartiennent également (voir par exemple Knutsson, 2005 ; Louwe Kooijmans, 1993).

Plusieurs hypothèses ont été émises pour expliquer ce hiatus. Une première hypothèse consiste à souligner le peu de connaissances maritimes des populations néolithiques (Dennell, 1985) du fait d'une néolithisation par voie de terre (du sud-est au nord-ouest de l'Europe) ; il aurait donc fallu que ces populations attendent de maîtriser ces connaissances pour traverser. Pourtant on peut mentionner l'accès à l'île de Guernesey, dont la distance au Continent est à peu près la même que celle comprise entre la Grande-Bretagne et le Pas-de-Calais. Si Jersey a pu être encore rattachée au continent lors de certaines marées basses, Guernesey devient une île très probablement dès le VI^e millénaire BC (Bukach, 2005 ; Sebire & Renouf, 2010). Cette dernière, malgré son isolement, connaît pourtant un tournant vers le Néolithique autour de 4800-4700 BC (Pioffet, 2013). Il est donc tout à fait vraisemblable que les populations néolithiques maîtrisent suffisamment les connaissances en navigation pour rejoindre les côtes britanniques. Par ailleurs cette hypothèse ne permet pas d'expliquer la néolithisation des Pays-Bas et de la Scandinavie. La seconde hypothèse peut être liée à une réticence des populations de chasseurs-cueilleurs à adhérer au système de croyances et/ou au système économique néolithique (Bradley, 2007). A contrario, d'aucuns arguent de possibles contacts à répétition sur une longue période, beaucoup plus discrets sur le plan archéologique entre les groupes mésolithiques des Îles Britanniques et les groupes néolithiques sur le continent (voir par exemple Thomas, 1999, 2013), les connaissances sur la navigation par les populations mésolithiques étant vraisemblablement attestées par la présence d'occupations sur les îles Hébrides (voir par exemple Gregory *et al.*, 2005), ou encore par la présence d'armatures mésolithiques issues du Nord de la France dans les îles Scilly, au large de la Cornouailles (Garrow, comm. pers.). Un changement climatique pourrait également expliquer cette néolithisation tardive (Bonsall *et al.*, 2002), les populations néolithiques se seraient alors intéressées à de nouveaux territoires. Enfin l'hypothèse de tensions entre les groupes, poussant les populations vers de nouveaux territoires, est également à considérer (Beyneix, 2007 ; Christensen, 2004).

Un certain nombre de travaux ont tenté et tentent encore aujourd'hui d'expliquer la transition du Mésolithique au Néolithique en Grande-Bretagne et en Irlande, les premiers indices de cette transition n'ayant pas lieu dans les mêmes conditions selon les régions. Les approches développées sont très variables pour expliquer ce phénomène : il peut s'agir d'études paléoenvironnementales, génétiques, de campagnes de datations, ou encore d'études de la culture matérielle. Celle-ci fait en effet l'objet depuis une cinquantaine d'années d'un intérêt certain, tout particulièrement les productions céramiques attribuées au premier Néolithique, des analogies d'ordre stylistique ayant été proposées par le passé avec des productions continentales pour tenter d'identifier les contacts à l'origine de la néolithisation de l'archipel. Tout un pan analytique reste toutefois encore à explorer — le domaine technique. L'association de caractères stylistiques et techniques, observés de façon systématique sur le domaine insulaire ainsi que sur le domaine continental, permet alors d'appréhender la néolithisation de Grande-Bretagne et d'Irlande selon une nouvelle approche.

Chapitre I -

Présentation du cadre de l'étude

1.1 Définition du sujet

1.1.1 Emprises chronologique et géographique

1.1.1.1 Emprise chronologique

Le début du Néolithique en Grande-Bretagne et en Irlande est difficile à dater. Quelques événements ponctuels tels que les restes de faune domestique mis au jour isolément sur plusieurs sites d'Irlande (dont il sera de nouveau question plus tard, cf. § 1.3.3) laissent penser que le Néolithique apparaît à la fin du V^e millénaire. Toutefois les indices de présence néolithique sont plus prégnants à partir de 4000 BC.

La difficulté réside dans la grande variabilité des délimitations chronologiques en fonction des auteurs et des terminologies. Une première différence est à souligner entre le Néolithique le plus ancien (*Earlier Neolithic*) et le Néolithique ancien (*Early Neolithic*), le premier s'étendant d'environ 4000 cal BC à 3700 cal BC, le second englobant une période qui s'étend jusqu'à 3400 voire 3300 cal BC (Whittle, 1977). Pour beaucoup d'auteurs, la charnière entre ces deux périodes est marquée notamment par l'apparition principalement dans le sud de l'Angleterre, ainsi que sur la côte est de l'Irlande, d'enceintes à fossés interrompus (*causewayed enclosures*). Des datations effectuées par Whittle *et al.* (2011) tendent à montrer un fort développement de celles-ci autour du 37^e siècle avant notre ère. Toutefois tous les auteurs ne s'accordent pas sur la limite exacte entre ces deux périodes : Cleal (2004) considère ainsi d'un côté le Néolithique ancien ou de contact (*Earlier Neolithic*) et le Néolithique en développement (*developing Neolithic*) d'environ 4100 cal BC à 3650 cal BC et de l'autre le Néolithique développé (*developed Neolithic*) de 3650 à 3350 cal BC durant lequel on voit apparaître les enceintes à fossé mais également les styles céramiques richement décorés. Dans le modèle de néolithisation proposé par Sheridan et Pailler (2011), la dernière phase de néolithisation apparaît en revanche autour de 3750 cal BC. Malgré des chronologies qui se chevauchent en fonction des auteurs, on observe effectivement un moment charnière pour le Néolithique juste avant la deuxième moitié du IV^e millénaire. En conséquence, il a été décidé pour ce sujet de prendre en compte l'ensemble de la période du Néolithique le plus ancien et de déborder sur le Néolithique ancien. Une fourchette d'environ 500 ans (4000 BC à 3500 BC) permet ainsi de mieux appréhender cette charnière, si charnière il y a réellement, et de, tout au moins, mieux comprendre le phénomène d'enracinement du Néolithique. Pour plus de clarté au sein de ce sujet, on adoptera le terme de premier Néolithique, ne faisant ainsi ni référence au Néolithique ancien, ni au plus ancien.

La chronologie de néolithisation insulaire est toutefois décalée par rapport à la chronologie continentale ouest européenne. La période chronologique comprise entre 4000 et 3500 BC correspond sur le Continent au Néolithique moyen, plus précisément à la seconde phase du Néolithique moyen (Néolithique moyen II ; fig. 1.1), avec l'apparition dans l'aire continentale définie précédemment (à l'exception de la basse vallée du Rhin) d'une mutation des groupes culturels, notamment par une présence plus affirmée de sites monumentaux tels que les constructions mégalithiques ou encore les enceintes à fossés interrompus.

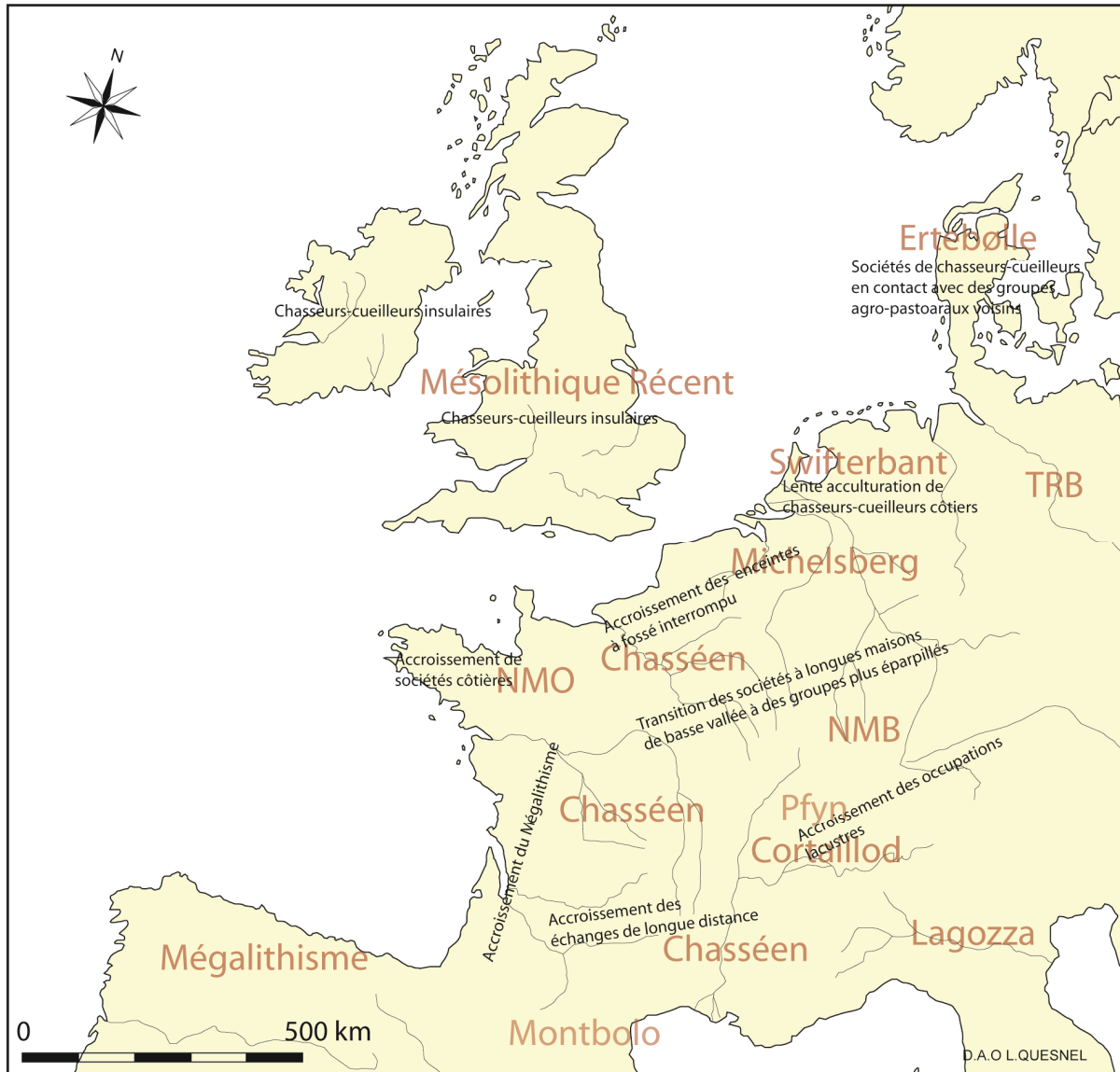


Fig. 1.1 : Situation de l'Europe de l'Ouest au début du IV^e millénaire (traduite et complétée, d'après Whittle et al., 2011)

1.1.1.2 Emprise géographique

Dans le cadre général de l'Europe, la néolithisation des Iles Britanniques apparaît comme marginale du fait de son caractère tardif en regard de la chronologie du phénomène sur le Continent, mais également du fait de son excentricité à l'ouest. En témoignent les cartes généralistes sur le phénomène à échelle européenne sur lesquelles l'archipel est omis (fig. 1.2).

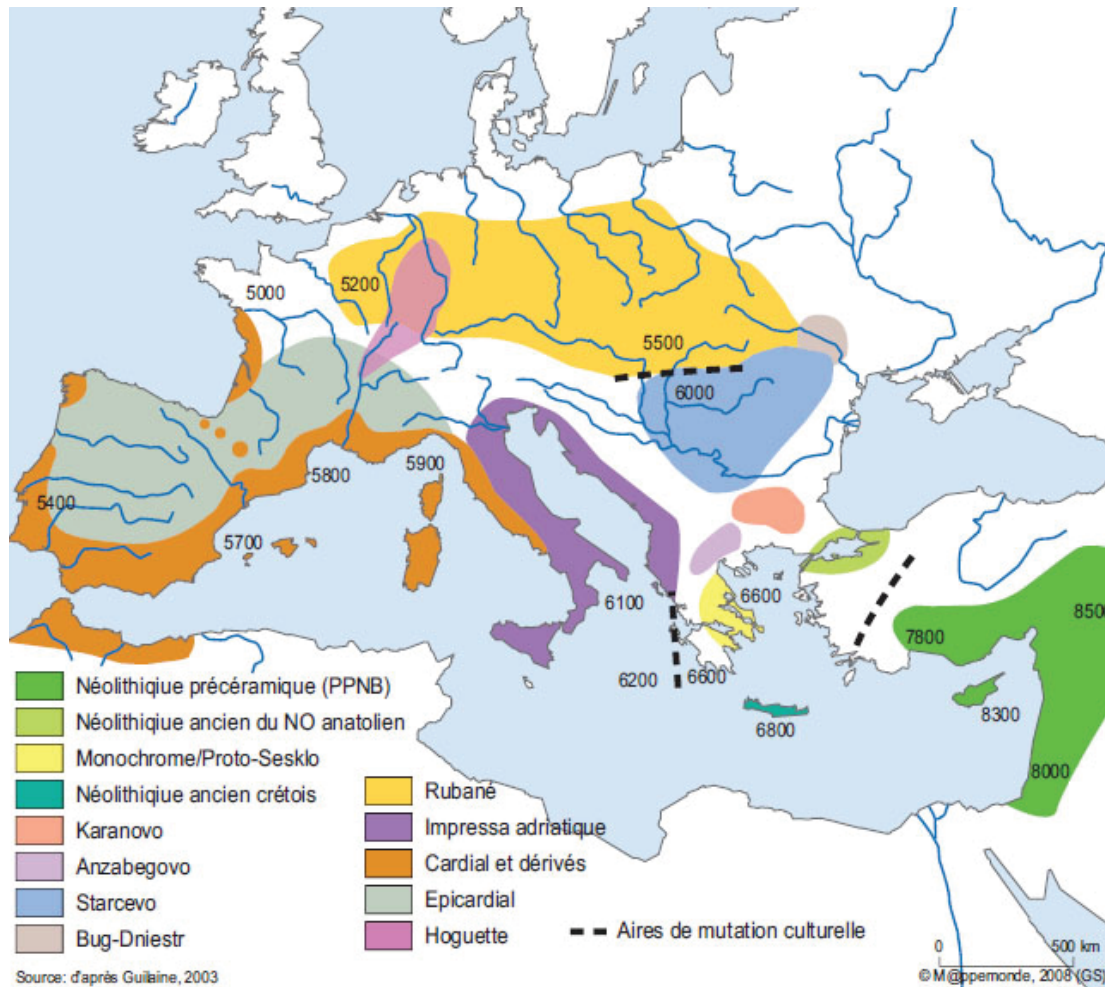


Fig. 1.2 : Cartographie de la néolithisation de l'Europe, excluant la dernière phase dans les îles Britanniques et le Nord de l'Europe (d'après Guilaine, 2003)

La néolithisation des Îles Britanniques, dans la mesure où elle n'est visiblement pas due à un phénomène endogène, et s'insère dans un cadre ouest européen plus large, ne peut être abordée isolément. Il s'agit donc de délimiter une aire géographique permettant d'entreprendre des comparaisons avec les groupes culturels présents sur le continent. La difficulté réside dans le fait que l'aire géographique doit comprendre assez de groupes culturels pour permettre d'asseoir les comparaisons sur des bases solides.

L'aire géographique retenue consiste en un rayonnement dont la périphérie prend en compte les régions de Bretagne, des Îles Anglo-Normandes, de Normandie, le Nord du Bassin parisien, le Nord-Pas-de-Calais, la Belgique ainsi que le sud des Pays-Bas englobant la zone de l'embouchure du Rhin.

Cette délimitation permet à la fois de couvrir une zone suffisante pour ouvrir la perspective à plusieurs hypothèses de travail (à savoir les zones originelles sur le continent de développement du Néolithique sur les Îles Britanniques). Cependant elle pose, comme son nom le suggère, les limites d'un éparpillement géographique qu'on ne saurait éviter dès lors qu'il s'agit d'établir un ensemble de comparaisons.

1.1.2 Etat des connaissances sur le Continent

Durant les derniers siècles du V^e et le tout début du IV^e millénaire, des mutations d'ordre socioculturel s'opèrent sur l'ouest européen, l'aire géographique retenue précédemment étant tout particulièrement concernée. Ces mutations entraînent une définition de groupes culturels particuliers, propres parfois à une seule des régions présentées ci-dessous.

1.1.2.1 L'ouest de la France

On considère dans une même zone géographique la Bretagne ainsi que la Basse Normandie et les Iles Anglo-Normandes, ces régions comportant pour la période concernée (seconde moitié du V^e millénaire et tout début du IV^e millénaire) des composantes culturelles proches dans le mégalithisme et la culture matérielle. Ces composantes permettent de considérer, malgré des particularismes régionaux dont il est question plus avant, une aire culturelle commune.

1.1.2.1.1 La culture matérielle

Le matériel lithique et macrolithique

En Bretagne et en Normandie, le matériel lithique témoigne d'une diversité des matières premières à la fois locales et exogènes (silex blond du Cher, de la plaine de Caen, du Grand-Pressigny ou encore opale résinite présents dans l'assemblage de la Table des Marchands, Morbihan, à Lillemer ou encore au Lizo ; Guyodo, 2005). Tandis que l'importation de silex est très prégnante en Bretagne, les sites bas-normands témoignent de l'exploitation de gîtes de silex par des puits miniers tels que les sites de Bretteville-le-Rabet, Calvados (Desloges, 1986) ou encore de Ri, Orne (Marcigny *et al.*, 2010). Dans tout l'ouest, les productions se font généralement sur éclat, toutefois le débitage laminaire par pression est observé fréquemment. L'outillage se diversifie à cette période et consiste généralement en des grattoirs sur éclat, des burins ou encore des tranchets. Les armatures consistent en des pointes de flèche à tranchant transversal, également appelées bitroncatures.

Le matériel macrolithique tend également à montrer un transport des matières premières sur de longues distances, notamment les haches alpines retrouvées dans les chambres des tumulus carnacéens ainsi que sur des sites de l'ouest de l'Angleterre et de l'Irlande (Pétrequin *et al.*, 2012). Par ailleurs, ce matériel macrolithique peut être réalisé à partir de roches locales comme l'a montré l'exploitation de la carrière de méta-dolérite de type A à Plussulien, Côte d'Armor (Le Roux, 1999).

La céramique

Les productions céramiques attirent l'attention dès le début du XX^e siècle ; on pense notamment aux travaux de Z. Le Rouzic, avec par exemple ses travaux sur les coupes à socle d'Er Lannic (1930). Mais c'est surtout à partir des années 1960 qu'elles font l'objet d'études,

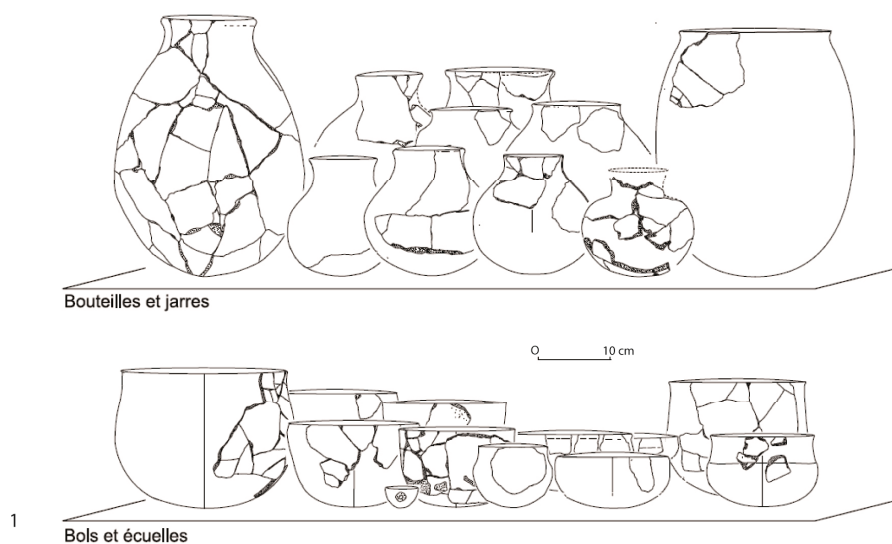
particulièrement sur la fin du Néolithique moyen I et du Néolithique moyen II, avec notamment les travaux sur les 'céramiques cannelées' morbihannaises de G. Bailloud (1975), qui caractérisent ces productions issues de plusieurs sites du golfe du Morbihan. Mais on notera par ailleurs, les recherches de S. Cassen depuis les années 1990 (Cassen, 2000), avec la périodisation du mobilier céramique qu'il propose d'associer à la périodisation des monuments mégalithiques qu'ils accompagnent, pour le Néolithique moyen I et le Néolithique moyen II. Cette périodisation prend en compte la région sud de la Bretagne ainsi qu'une partie de la Loire Atlantique. On observe une évolution des formes avec des angles d'inflexion de plus en plus accentués mais des décors plus sobres, ainsi qu'un abandon de la pratique du bouton au repoussé, pour le passage notamment du Castellet ancien au Castellet récent (Cassen & L'Helgouac'h, 1992), tandis qu'un groupe issu des sites d'Auzay-Sandun semble être plus ou moins contemporain du Castellet récent (Letterlé, 1992). Toutefois des débats, encore à l'heure actuelle, ont lieu quant à la validité de cette proposition de périodisation dans la mesure où pour d'autres auteurs la fiabilité des contextes (soit des niveaux stratigraphiques, soit de contextes identifiés comme contextes clos) est parfois limitée (voir par ex. Letterlé, 1992 ; Laporte, 2010).

La question de l'origine des productions céramiques du Néolithique moyen de l'ouest est également depuis longtemps soulignée (voir par exemple Hamon, 2003). Pour certains, la parenté avec la sphère chasséenne semble être la piste privilégiée dans la mesure où les affinités sont assez nombreuses (Rousseau, 2001 ; Colas, 2000). Pour d'autres, cette période charnière dans les productions céramiques porte le nom de Néolithique Moyen Armoricaïn (Large, 1991 ; Hamon, 2003 ; fig. 1.3) dans la mesure où les productions semblent être assez homogènes sur tout le massif, et malgré un socle commun avec le Chasséen méridional, témoignent d'une forte régionalisation (Large, *ibid.*), les formes ouvertes à carène basse étant peu représentées, tandis que les formes en S sont plus présentes.

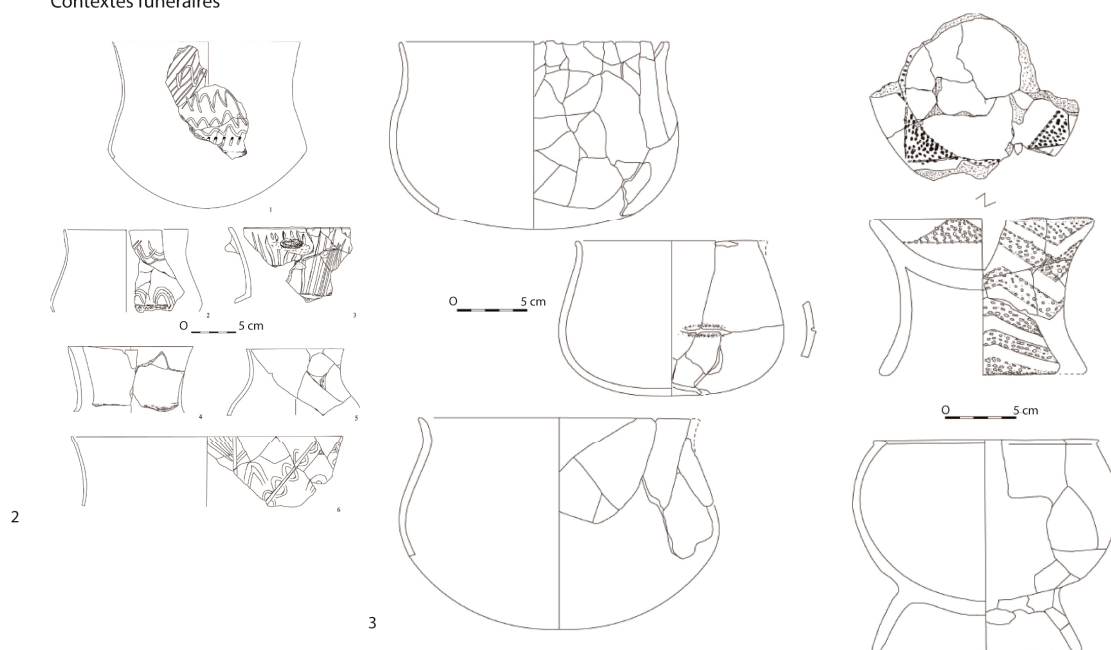
En Basse Normandie, les découvertes sur le Néolithique moyen II sont globalement assez récentes. Une récente étude a permis la réalisation d'une périodisation plus claire (Marcigny *et al.*, 2010) ; celle-ci met en lumière un éclatement des styles à partir de la fin du Néolithique moyen I et surtout durant le Néolithique moyen II, témoignant d'une "plus forte régionalisation" (fig. 1.4).

Productions céramiques du Néolithique moyen de l'Ouest en Bretagne

Contexte domestique



Contextes funéraires



Productions céramiques 1. Lillemer (d'après Laporte *et al.*, 2005) ; 2. Lann Vras et 3. Barnenez (d'après Hamon 2003).

Fig. 1.3 : Productions céramiques du Néolithique moyen de l'Ouest en Bretagne.

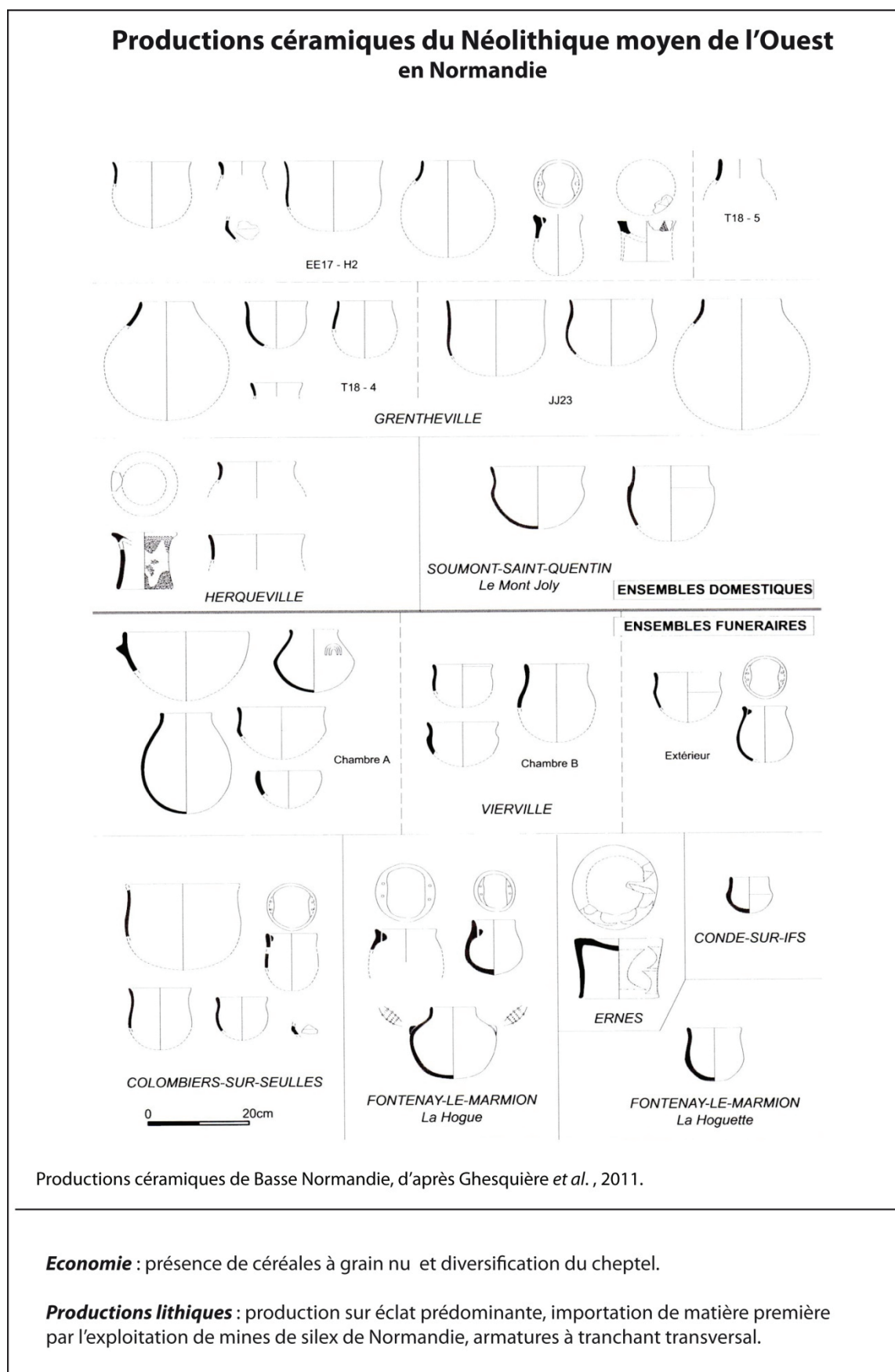


Fig. 1.4 : Productions céramiques du Néolithique moyen de l'Ouest en Normandie, économie de subsistance et économie lithique associées.

Dans les Iles Anglo-Normandes, à partir des fouilles de la famille Lukis, deux ouvrages de référence sont publiés à environ dix ans d'intervalle (Kendrick, 1928 ; Hawkes, 1938), associant les monuments funéraires et le mobilier d'accompagnement présent dans ceux-ci. Mais c'est surtout avec le travail de thèse de M. Patton (1995) que les collections sont mieux appréhendées. Toutefois, le mobilier anglo-normand est plus récemment utilisé lors de périodisations sur le continent, notamment en Normandie (Marcigny *et al.*, 2010) et a montré une appartenance culturelle des productions au continent. On notera enfin que jusqu'à présent, le corpus de collections disponibles pour cette période sur les îles n'a pas été suffisamment étudié et que les dynamiques socioculturelles sont encore très mal comprises pour cette période (Pioffet, 2013).

1.1.2.1.2 L'économie

Les observations faites en Bretagne et en Normandie tendent à montrer la présence de céréales à grain nu notamment sur les sites de Ernes, de Cairon ou encore à Grentheville, Calvados (Ghesquière & Marcigny, 2011 pour références) mais également dans le paléosol du site de Lannec Er Gadouer et de la Table des Marchands, Morbihan (Zapata & Peña, 2005).

Par ailleurs, si les indices sont très rares en Bretagne (dépôt de bovins du site d'Er Grah, Morbihan ; Tresset, 2003) on observe une diversification des cheptels notamment en Normandie avec pour le vieux sol de Cairon un tiers de bovidés au sein du cheptel (Ghesquière *et al.*, *ibid.*).

1.1.2.1.3 L'habitat

Les indices d'habitats attribuables à la seconde moitié du V^e et au tout début du IV^e millénaire étaient jusque très récemment ténus en Bretagne. Des plans de maison commencent toutefois à apparaître. Une fouille préventive a ainsi révélé un plan de maison comprenant des tierces de poteaux d'une longueur d'une cinquantaine de mètres (Blanchet, comm. pers.) tandis que la fouille du site de Pléchâtel, Ille-et-Vilaine a permis de mettre au jour des plans de maisons beaucoup plus modestes composés de paires de poteaux (Juhel, comm. pers.). Par ailleurs, des vestiges d'habitat construit en pains de terre crue (technique auparavant inconnue dans le Nord Ouest de la France) ont été découverts sur le site de Lillemer, Ille-et-Vilaine (Laporte & Bizien-Jaglin, 2010).

En Normandie, on observe différents schémas. Dans un premier temps, un plan circulaire est connu sur le site de Goulet, Orne (Billard *et al.*, 2011), comportant un mur de refend sur le diamètre. Par ailleurs un type de plan légèrement trapézoïdal a été identifié sous le monument mégalithique de Cairon, Calvados (Ghesquière & Marcigny, 2011).

Dans les Iles Anglo-Normandes, malgré quelques structures datées de cette période sur des sites tels que l'Erée, Guernesey (Garrow & Sturt, 2011a) ou encore le Pinnacle, Jersey

(Godfray & Burdo, 1949), les indices sont très minces et aucun plan n'a été mis en évidence jusqu'à présent.

Par ailleurs, la présence des sites fortifiés, enceintes comme celles de Lillemer (Laporte *et al.*, 2003, 2007) ou éperons barrés comme celui de Banville, Calvados (Kerdivel & Hamon, 2010) est constatée. La question de la fonction de ces dispositifs doit être évoquée, dans la mesure où elles sont présentes dans plusieurs des zones concernées par l'étude. Plusieurs fonctions peuvent être proposées pour ces sites : habitat, site défensif, site cérémoniel ou encore lieu de rassemblement (Laporte *et al.*, à paraître), toutefois ces dispositifs peuvent être extrêmement variables, déterminant des fonctions potentielles différentes d'un site à l'autre.

1.1.2.1.4 Le mégalithisme

En Bretagne, le mégalithisme est depuis longtemps au centre de la recherche. Les travaux d'inventaire de Z. Le Rouzic sur ces vestiges sont très nombreux, principalement dans le golfe du Morbihan. D'autres travaux sont par la suite entrepris (L'Helgouach, 1965 ; Giot *et al.*, 1998) ainsi qu'une classification typo-chronologique par C. Boujot et S. Cassen (1992), montrant une évolution globale depuis des *tumuli* géants tels que ceux de Saint-Michel ou du Moustoir recouvrant de petites chambres closes vers des tombes à couloir (globalement au cours de la seconde moitié du V^e millénaire jusqu'au début du IV^e millénaire). Toutefois ce constat ne fait pas l'unanimité dans la mesure où certains points essentiels de la mise en forme de cette typo-chronologie sont sans doute à reconsidérer (Laporte, 2010), à partir notamment de la stratigraphie de certains sites et des réaménagements observés, ou encore de la présence/absence d'ensembles clos. Des travaux en cours à l'heure actuelle permettent une restructuration des schémas de pensée en reconsidérant par exemple l'espace des bâtisseurs du Néolithique, notamment sur la dichotomie souvent appliquée entre dolmens et menhirs (Laporte, à paraître a). L'aspect stylistique de ces vestiges est également repensé à travers d'une part la variabilité des sites mégalithiques (par exemple la variabilité des types de chambre ; Gouezin, thèse en cours), mais également par de récentes observations sur l'art mégalithique (indices de présence de peintures sur plusieurs monuments du Finistère et du Morbihan ; Gouezin *et al.*, 2013 ; Bueno *et al.*, à paraître). Enfin les études liées aux aspects techniques observés sur certains des longs tumulus permettent de s'interroger sur les savoir-faire développés par ces bâtisseurs (Laporte, à paraître b ; Cousseau, à paraître).

Le mégalithisme bas-normand a lui aussi suscité de l'intérêt, notamment par la fouille ancienne des tombes à couloir de Fontenay-le-Marmion (Calvados ; Caillaud & Lagnel, 1972) ; d'autres monuments de même type ont été fouillés depuis, tels que Ernes-Condé-sur-Ifs (Dron & San Juan, 1992), Vierville (Chancerel *et al.*, 1986), Colombiers-sur-Seulles (Chancerel *et al.*, 1992) ou encore Cairon (Ghesquière & Marcigny, 2011). Excepté pour les cas de Condé-sur-Ifs et la Hoguette à Fontenay-le-Marmion, des datations effectuées soit sur les phases de construction, soit d'utilisation des chambres offrent une chronologie comprise entre la toute fin du V^e millénaire et le début du IV^e millénaire.

Dans les Iles Anglo-Normandes, les indices de présence néolithique sont assez ténus durant la seconde moitié du IV^e millénaire. Parmi eux le tumulus des Fouaillages, Guernesey (Kinnes, 1982) comporte deux phases majeures, la seconde étant datée autour de 4300 BC (Marcigny *et al*, 2010), prenant l'aspect d'un coffre faisant l'objet de réaménagements et recouvert par un tumulus de terre végétale.

1.1.2.2 La Haute Normandie, le nord du Bassin parisien et le Nord

1.1.2.2.1 La culture matérielle

Le matériel lithique et macrolithique

Les productions lithiques permettent de montrer une dualité entre le groupe chasséen (notamment issu des occupations de la vallée de l'Oise) et le groupe Michelsberg (occupations de la vallée de l'Aisne). Allard (2010) a récemment souligné deux différences majeures, à savoir dans un premier temps une production d'éclats du Chasséen et une production de lames du Michelsberg avec un outillage de grattoirs, de tranchets, de pièces à dos, ainsi que des armatures tranchantes. Par ailleurs les stratégies d'approvisionnement des matières premières tendent à montrer une acquisition locale et exogène depuis les mines de silex de Spiennes par exemple pour les productions chasséennes tandis que les productions issues de la vallée de l'Aisne témoignent d'un éparpillement des territoires d'approvisionnement. L'outillage dans les occupations du Michelsberg est principalement réalisé sur lames, en pointe ou retouchées, les pointes de flèches sont percantes, en forme de feuille ou encore à bord abattu.

Le matériel céramique

Après des mentions anciennes du site éponyme du camp de Chassey par Joseph Déchelette, le Chasséen septentrional est individualisé par G. Bailloud (1964) à partir notamment de la céramique. Les productions comportent des types assez variés tels que les grands vases de stockage, les vases à profil simple mais également les vases à inflexion médiane voire basse, les vases supports carrés ainsi que les plats à pain (fig. 1.5).

Productions céramiques du Chasséen septentrional



Production céramique du site de Louviers "la Villette" (d'après Giligny *et al.*, 2005).

Economie : élevage bovin très présent, suivi du porc et des caprinés.

Productions lithiques : production sur éclat prédominante, approvisionnement en matière première par l'exploitation de mines de silex.

Fig. 1.5 : Productions céramiques du Chasséen septentrional, économie de subsistance et économie lithique associées.

Le découpage chronologique et géographique du Michelsberg par Lüning, qui fait encore aujourd'hui référence (Lüning, 1967), est principalement basé sur une périodisation réalisée à partir d'une sériation du matériel prenant en compte certains caractères, tels que les plats à pain, la céramique dégraissée au gravier, des décors très discrets présents sur les lignes d'épaule et le col. Toutefois, Lüning avait différencié dans un premier temps une phase ancienne marquée des vases tulipiformes à inflexion interne, de grands vases à col court, des vases à rupture de pente externe, des bouteilles avec des séries d'anses sur la partie supérieure ainsi que des vases à épaulement (fig. 1.6). Les périodes identifiées du Michelsberg moyen sont plus précisément marquées par des vases coniques et carénés, des gobelets à épaulement ainsi que des bouteilles avec des séries d'anses sur la partie inférieure. Enfin, les périodes dites récentes du Michelsberg comportent du matériel céramique composé de vases à ouverture réduite et des bouteilles ornées de rubans bas perforés.

1.1.2.2.2 L'économie

L'élevage bovin est très prégnant dans tout le Chasséen septentrional suivi par le porc et les caprinés, associés à une exploitation des zones humides (Giligny *et al.*, *ibid.*) tandis qu'on observe une présence plus marquée des ovi-capridés dans la sphère Michelsberg. Cette dichotomie observable entre les occupations du Chasséen et du Michelsberg peut être expliquée par différentes orientations de l'économie de subsistance ainsi que par le mode d'occupation de l'espace (Dubouloz *et al.*, 2005).

1.1.2.2.3 Habitat et monuments funéraires

L'aire géographique composée de ces trois régions tend à montrer une interface entre les groupes culturels du Chasséen septentrional et du Michelsberg.

Dans la vallée de l'Oise, les occupations attribuées à la fin du V^e millénaire et le tout début du IV^e millénaire ont été associées au Chasséen septentrional, les principaux sites ayant suscité l'intérêt sont des enceintes telles que celles, renommées, de Jonquières (Blanchet & Burnez, 1984) Boury-en-Vexin (Lombardo *et al.*, 1984) ou Catenoy (Decormeille *et al.* 1984). Toutefois d'autres types de sites sont reconnus dans cette région, liés notamment à des fouilles préventives, tels que des sites de basse vallée celle, discrète, du site d'Alizay, "Le Postel" (Marcigny *et al.*, 2012), celle de Choisy-au-Bac (Riche *et al.*, inédit) ou encore des occupations en zone humide comme celle du paléochenal de Louviers, "La Vilette" (Giligny *et al.*, 2005), ou celle de Passel (Cailleul, fouilles en cours). Ces découvertes plus récentes témoignent d'une variété de types de sites et pas seulement une occupation de l'espace à travers les enceintes fossoyées.

Le quart nord de la France apparaît en effet à une interface culturelle, en interaction avec des groupes présents plus à l'est. En effet, G. Bailloud souligne dès les années 1950, la présence du Michelsberg sur plusieurs sites de la vallée de l'Aisne (1964), sans différence notable sur le matériel vis-à-vis de la région rhénane. Les fouilles des sites de Berry-au-Bac (Dubouloz *et*

al., 1982) ont d'ailleurs permis de comprendre sa genèse au travers à la fois d'un horizon post-Roessen et d'un horizon Michelsberg ancien.

Peu de données funéraires sont réunies, quelques tombes seulement sont recensées telles que celles d'Alizay, "le Postel" (Marcigny *et al.*, 2012) ou encore de Pont-Sainte-Maxence (Joseph *et al.*, 1993) pour la sphère chasséenne, et le site de Beaurieux (Dubouloz *et al.*, 2005 ; Manolakakis *et al.*, 2007) pour la sphère du Michelsberg. Par ailleurs des restes humains peuvent être retrouvés en position secondaire dans des fosses et fossés d'enceintes, soit prenant l'aspect de dépôts organisés comme à Boury-en-Vexin (Dubouloz *et al.*, *ibid.*), ou encore en contextes détritiques (Giligny *et al.*, 2005).

1.1.2.3 De la basse Belgique à la basse vallée du Rhin

1.1.2.3.1 La culture matérielle

Le matériel lithique

Dans la vallée de l'Escaut, à partir du début du IV^e millénaire, de vrais changements sont observés sur le plan des productions lithiques (Crombé *et al.*, 2008 ; Bostyn *et al.*, 2011). Les pointes de flèches foliacées et transversales, ainsi que les productions de lames régulières et les haches polies (présentes dans les occupations du Michelsberg) remplacent un outillage d'affinité mésolithique. Les matières premières sont généralement présentes de manière importante sur les sites d'exploitation. Les stratégies d'approvisionnement semblent relever à la fois d'un opportunisme local ainsi que d'une production d'outils à petite échelle et d'une importation d'ébauches et de produits finis de haches en roche exogène depuis des centres de production.

Dans la basse vallée du Rhin, la situation dans le sud et dans le nord sont légèrement différentes. Sur les sites comme ceux de Hazendonk et de Brandwijk, du silex provenant de Spiennes a été identifié (Raemaekers, 1999), le site de Hazendonk révèle également des haches polies, qui se trouvent bien au-delà de leur zone de production. Des pointes de flèches attribuables au Michelsberg ont également été mises au jour dans des contextes associés au Swifterbant. L'argument d'un palimpseste de deux couches distinctes a été avancé sur le site de Hazendonk pour expliquer la présence de ces éléments liés à l'aire Michelsberg dans ces occupations de la fin du Swifterbant (Peeters, 2007). Sur les sites Swifterbant du nord, l'influence du Michelsberg ne se fait sentir ni sur les armatures notamment ni sur les matières premières utilisées.

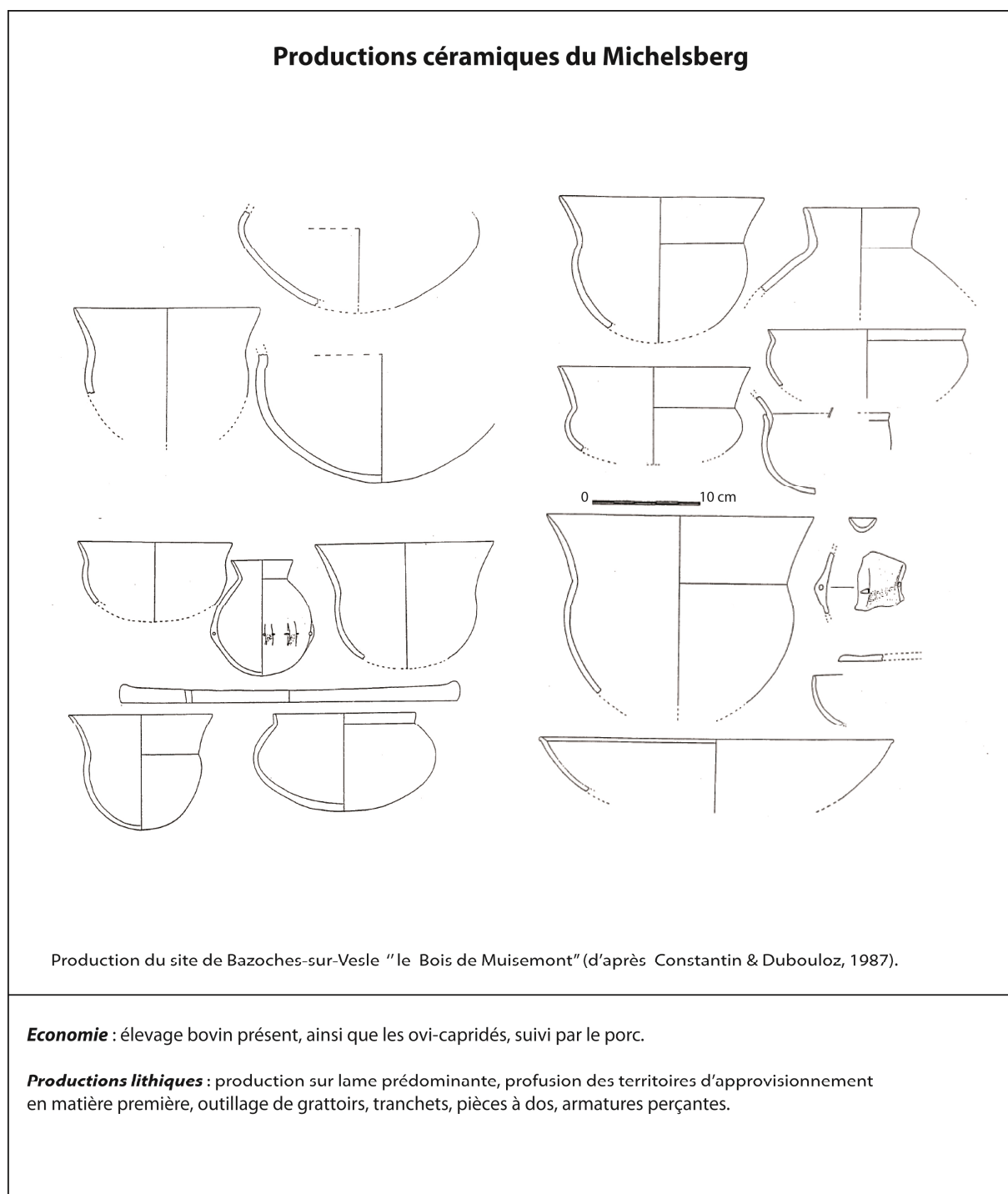


Fig. 1.6 : Productions céramiques du Michelsberg, économie de subsistance et économie lithique associées.

La céramique

Le long de la vallée de l'Escaut, autour du milieu du V^e millénaire, peu de sites ont livré des ensembles suffisamment importants pour servir de référentiel ; pourtant les catégories morpho-fonctionnelles sont généralement proches pour la période concernée, notamment par la présence de vaisselles significatives telles que les plats à pain, petites et larges bouteilles et jarres. Toutefois Vanmontfort propose des subdivisions stylistiques (Vanmontfort, 2004), à partir du site éponyme de Spiere de Hel (fig. 1.7), possédant le plus grand assemblage. La céramique témoigne, contrairement au Swifterbant d'un certain soin lors de la fabrication. De plus, contrairement au Michelsberg, aucune corrélation apparente ne peut être observée entre forme et technologie, même si la variabilité au sein des assemblages est assez limitée. Ces productions céramiques dans la vallée de la Scheldt semblent témoigner d'un développement local influencé par les productions Michelsberg (Bostyn *et al.*, 2011).

Plus au nord, la culture de Swifterbant se distingue dans la mesure où elle est visiblement issue de modalités locales du processus de néolithisation. Trois phases ont été distinguées (Raemaekers, 1999) à partir des caractères céramiques. La deuxième (4600-3900 BC) et la troisième phase (3900-3400 BC) nous intéressent plus particulièrement ici. Le mobilier céramique prend l'apparence de vases à profil en S et à col très haut, avec un corps globuleux et un fond rond, avec parfois des décors à la spatule ou un instrument pointu (fig. 1.8). De Roever (2004) considère les productions céramiques du Swifterbant comme un mélange entre les productions au nord, de l'Ertebølle, (à travers les profils de base des vases) et les productions à l'est, issues du Roessen (pour les décors). A l'inverse, Raemaekers souligne des différences notables technologiques entre les productions du Swifterbant et de l'Ertebølle, par ailleurs les bases en pointe peuvent avoir des profils différenciés (Raemaekers & de Roever, 2010). Le site de Hazendonk est ainsi le témoin de cette mutation (Louwe Kooijmans, 1974). Il présente trois phases d'occupations, la dernière (Hazendonk 3 ; 3670-3610 cal BC) ayant donné son nom au groupe de Hazendonk, à partir de son assemblage céramique plus particulièrement. Cette dernière phase est également présente sur le site de Schipluiden (Raemaekers, 2008). La céramique est généralement dégraissée au gravier, ou avec des matières organiques. Le montage est réalisé au colombin et les surfaces très maladroitement aménagées. Les décors sont généralement concentrés sur les panses et sont réalisés à partir de techniques très variées (ongle, doigt, cannelures, spatules). Les profils en S sont toujours présents, auxquels viennent se rajouter les vases carénés ainsi que les formes droites à lèvre ourlée.

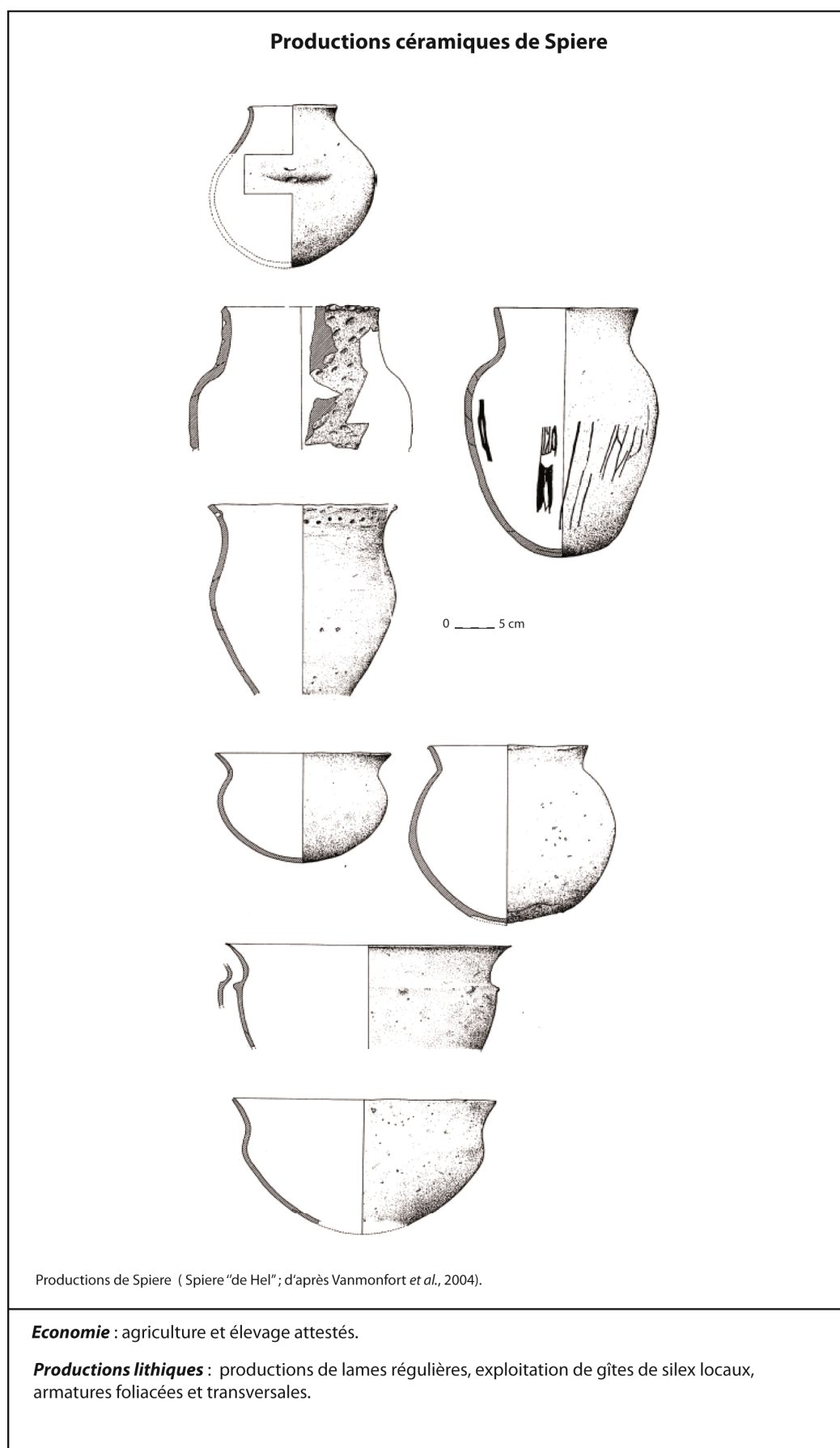


Fig. 1.7: Productions céramiques du groupe de Spiere, économie de subsistance et économie lithique associées.

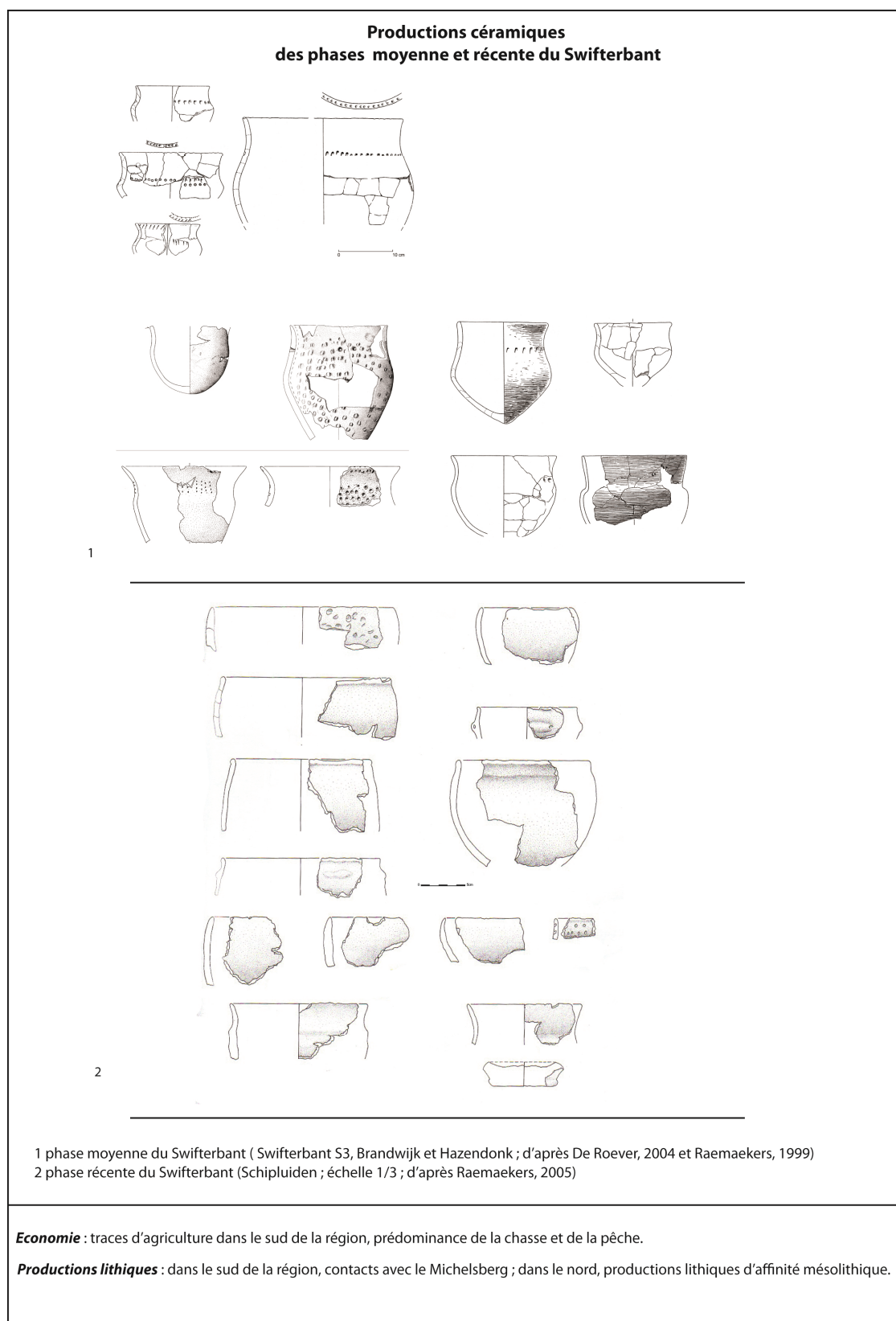


Fig. 1.8: Productions céramiques des phases moyenne et récente du Swifterbant, économie de subsistance et économie lithique associées.

1.1.2.3.2 Economie

En basse Belgique, l'économie de subsistance renvoie à l'économie observée dans le Michelsberg avec un élevage bovin prédominant, puis du porc, et enfin des ovi-capridés. Sur le site de Oudenaarde "Donk", des restes de chasse et de pêche permettent de penser qu'il ne s'agit pas d'un site d'habitat mais d'un site réservé à des activités spécialisées (Crombé *et al.*, 2008). Par ailleurs, les études carpologiques et palynologiques montrent la présence de céréales telles que le blé tendre et amidonnier.

Dans la basse vallée du Rhin, le nord marque une continuation avec le Swifterbant classique avec une stratégie de mobilité apparente et une large fourchette d'espèces chassées (Zerlier, 1991). En revanche, le sud témoigne d'un changement notable et de contacts plus marqués avec l'aire épi-Roessen à l'est ; des indices d'agriculture ont été observés sur des sites attribués à une phase tardive du Swifterbant. Le site de Urk-E4 a révélé la présence de blé (*Triticum*) ainsi que de plantes rudérales, associées par ailleurs à de possibles traces de labour (Bakels, 1992). Le site de Hazendonk a lui aussi révélé la présence de céréales.

1.1.2.3.3 Les vestiges

Il semble que le sud de la Belgique, après une première vague de néolithisation issue de la sphère rubanée (Crombé *et al.*, 2008), connaisse un hiatus, illustré par une absence presque totale de données. A la toute fin du V^e ainsi qu'au début du IV^e millénaire, les vestiges en Basse Belgique témoignent d'un plus grand nombre de sites d'occupation de plateaux, comme c'est le cas à Thieusies ou Remmelberg, ainsi que des occupations de bord de rivière (comme Spiere et Blicquy) ou encore en fond de vallée (comme à Oudenaarde, "Donk"). Les systèmes d'enceinte avec palissades tendent à montrer un développement local du Michelsberg (Crombé *et al.*, 2005). Si le Néolithique est très implanté dans le sud, la situation est plus nuancée dans la basse vallée du Rhin, les occupations mésolithiques attribuées à la culture de Swifterbant étant très présentes, et témoignant de contacts avec la sphère Michelsberg. La phase récente du Swifterbant (3900-3400 BC) voit apparaître une différenciation entre le nord et le sud de la zone concernée. Ainsi la dune du site de Hazendonk (Louwe Kooijmans, 1976) rend compte d'une occupation intermittente sans suivre de réelle saisonnalité (Louwe Kooijmans, 2007). Dans le nord de la basse vallée du Rhin, les habitats Swifterbant sont plus généralement présents à l'embouchure des rivières majeures, ou encore au bord de lacs ou des côtes, dans des zones de marais ou très humides. Ainsi le site Swifterbant S3 regroupe un ensemble d'emplacements de cabanes (Louwe Kooijmans, 2007).

1.1.3 Etat des connaissances sur le premier Néolithique de Grande-Bretagne et d'Irlande

L'état des connaissances sur ce premier Néolithique est présenté par grandes régions découpant la Grande Bretagne et l'Irlande. Si les vestiges sont présents dans toutes les régions, la répartition est très clairement inégale pour la période concernée ici. Les Midlands anglais, ainsi que le nord de l'Ecosse recèlent ainsi très peu de vestiges.

1.1.3.1 L'Angleterre et le Pays de Galles

1.1.3.1.1 La culture matérielle

Le matériel lithique

Un changement dans les modes d'approvisionnement apparaît à partir du premier quart du IV^e millénaire, avec l'exploitation de mines de silex présentes notamment sur la côte sud de l'Angleterre (Barber *et al.*, 1999). Cette exploitation est vraisemblablement destinée à la production de haches. Durant cette période apparaissent également des pointes de flèches dites "*leaf-shaped*" que l'on retrouve à la fois en contexte funéraire, par exemple à Ascott-under-Wychwood (Benson & Whittle, 2007) ou encore à West Kennet (Piggott, 1962) mais également en dépôt dans des fossés d'enceinte (Stepleton, Hambledon Hill ; Mercer & Healy, 2008).

Le matériel céramique

Dans les années 1950, le complexe de Windmill Hill est principalement défini à partir de la céramique, qui appartient à ce que Piggott considérait comme la grande famille des *Western Neolithic Ware* (Piggott, 1954), à savoir celle des vases carénés, comprenant notamment les styles continentaux suivants : le Cortaillod en Suisse, le Chasséen méridional ou encore le Lagozza italien. Cette grande famille était alors définie en deux sous-familles, la classe A et la classe B.

La céramique de Windmill Hill est caractérisée par son apparence fine, de couleur sombre, lissée et brunie (Piggott, 1954 : 67). Le profil est composé généralement d'un bord fin simple, légèrement ourlé, une angulation marquée soit par un épaulement ou une carène, ou bien une forme en S (*bagshape*). Les décors sont généralement absents ou très discrets, prenant parfois l'aspect de cannelures (*fluting*) sur la surface interne des vases ou encore sur la lèvre. Piggott propose également une subdivision des styles céramiques, à partir du mobilier trouvé sur les sites éponymes de Hembury, Abingdon et Whitehawk. Une autre subdivision vient s'ajouter : le '*East Anglian style*' plus connu sous l'appellation *Mildenhall ware* (Smith, 1956 : 7 ; fig. 1.9).

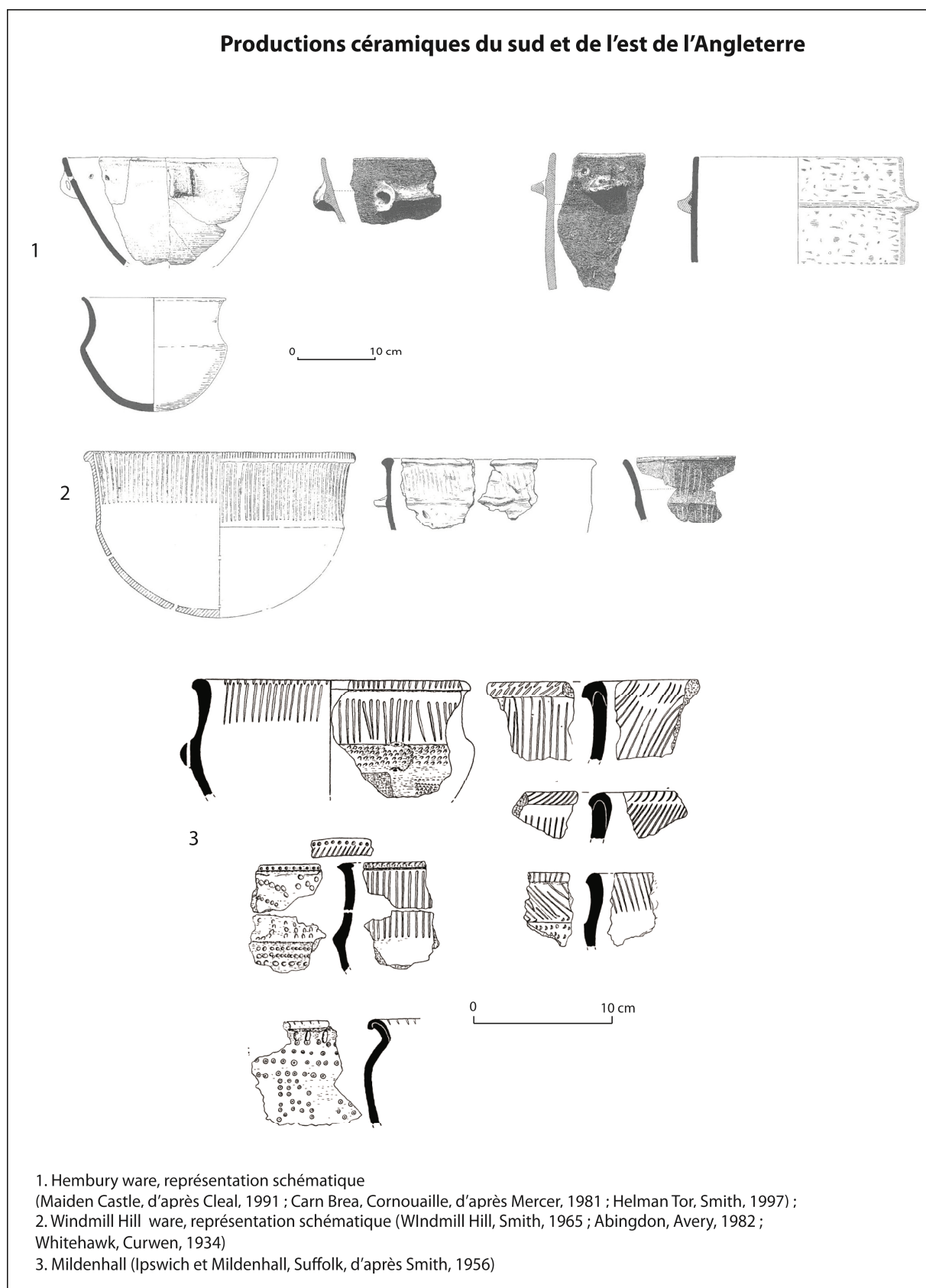


Fig. 1.9: Productions céramiques du sud et de l'est de l'Angleterre.

Le style d'Abingdon est localisé dans la Haute vallée de la Tamise. Smith distingue deux types majeurs de pâte : une première dégraissée à partir de coquillages d'eau douce (type moules) et la seconde à partir de minéraux, types quartz ou encore silex. Les réalisations sont dans l'ensemble assez maladroitement avec des cols droits et des angulations faibles soulignant le col. Les lèvres en T ou arrondies sont très présentes. Quelques éléments de préhension perforés sont connus tandis que les éléments décoratifs se limitent à des lignes d'incisions ou impressions.

Le style de Whitehawk est concentré sur le sud-est de l'Angleterre et les côtes du Sussex. Il se définit par des céramiques dans l'ensemble de très bonne qualité, dont la pâte est principalement dégraissée au silex. Les formes peuvent être simples mais également carénées ouvertes (l'angle d'ouverture étant assez variable). On retrouve comme dans le Windmill Hill, les formes en S avec des éléments de préhension proches du bord. Les lèvres peuvent être en T, ourlées, ou encore orientées vers l'extérieur, élargies à l'intérieur et/ou à l'extérieur. Toutefois Smith mentionne l'existence de plats peu profonds provenant du site de Whitehawk et sans autre occurrence, plats qui rappellent en réalité les plats à pain présents notamment dans le Michelsberg et le Chasséen. Les décors sont très peu existants dans le style de Abingdon et prennent la forme de cannelures présentes sur les cols ou les lèvres ; on trouve également parfois des perforations intra-pariétales ou encore des perforations interrompues, comme c'est également le cas dans le Mildenhall.

Le style classique de Mildenhall est très présent à l'est de l'Angleterre. Dès les années 1950, il était déjà recensé sur au moins 17 sites. Les niveaux inférieurs de l'occupation de Peacock's Farm ont vraisemblablement livré une version ancienne du Mildenhall, faisant le lien avec le Windmill Hill. Le Mildenhall classique correspond à des vases de facture généralement peu soignée, excepté pour les vases largement décorés. On retrouve dans l'ensemble, des formes simples, dérivées de la sphère ainsi que des formes en S, ou encore carénées. Toutefois Smith y voit une forme obtenue de manière opportuniste, l'angulation du profil dépendant selon elle du mode de fabrication du vase (Smith, 1956 : 33). Les lèvres prennent le même aspect que pour les styles d'Abingdon et Whitehawk. Les décors sont, contrairement à ces derniers, beaucoup plus travaillés, avec des thèmes très développés et pouvant recouvrir jusqu'aux trois-quarts du vase. Ces thèmes comportent généralement une base de lignes d'impressions ou d'incisions horizontales et/ou verticales. Elles peuvent également prendre la forme des suites de perforations proches du bord dont il a été question plus haut.

Tandis que les styles de Abingdon et Hembury sont assez proches (le *Abingdon ware* étant pour Piggott un style évolué du Windmill Hill), le style de Whitehawk et le Mildenhall *ware* se trouvent plus proches du Grimston Ware présent dans le Lincolnshire et le Yorkshire, ce qui en réalité profile une zone stylistique sur toute la façade est britannique, alors qu'un front ouest apparaît depuis le Wiltshire jusqu'à la Cornouailles. Tandis que Hawkes met l'accent sur les liens entre la façade est de l'Angleterre avec le Michelsberg continental et les potentiels liens avec la Belgique et le Nord de la France, Piggott propose plutôt d'y voir une unité culturelle sur toute la façade est de l'Angleterre et rejoignant la Mer d'Irlande par l'Ecosse.

Durant cette même période le *Grimston Ware*, évoqué précédemment, est défini à partir des fouilles du *long barrow* éponyme de Hanging Grimston (Yorkshire). Piggott (1932) et Newbiggin (1937) interprétèrent ce style comme provenant de l'ouest de l'Europe, à partir notamment des formes carénées présentes dans le Chasséen et le Michelsberg. Plus tard Herne (1988) abandonne la dénomination de Grimston / Lyles Hill (Smith, 1974) au profit du terme *Carinated Bowls* (bols carénés). La céramique issue du site référence, Broome Heath, au-delà du fait qu'elle provient de contextes peu fiables, ne correspond pas aux critères définis par Piggott et selon Herne se rapproche plus du Mildenhall. L'auteur souligne de plus leur très probable fonction rituelle, considérant qu'ils sont la clef de la compréhension du premier Néolithique des îles :

"Carinated Bowls defines archaeologically as an horizon for the inception of the Neolithic across the British Isles. It is also a material symbol that is given meaning in specific social practices that also define this Neolithic horizon" (Herne, 1988 : 26).

Des travaux plus récents tendent à préciser la définition des Carinated Bowls, notamment dans le sud de l'Angleterre. Barclay (2008) distingue deux phases dans les Carinated Bowls à partir des profils : une phase ancienne à partir de bords simples, soit arrondis, soit aplanis, ou encore en pousse (fig. 1.10), illustrée notamment par la céramique du site de The White Horse Stone (Kent ; 3900-3750 cal BC ; Allen *et al.*, 2007) et une phase récente à partir de bords ourlés. Dans les deux cas, les carènes sont généralement basses avec un col haut et concave. Selon Barclay, les styles décorés et non décorés du sud de l'Angleterre (Windmill Hill, Abingdon, Whitehawk et Mildenhall), définis par Piggott puis Smith (voir *supra*), succèdent aux *Carinated Bowls* vers la fin du 38^e et le début du 37^e siècle.

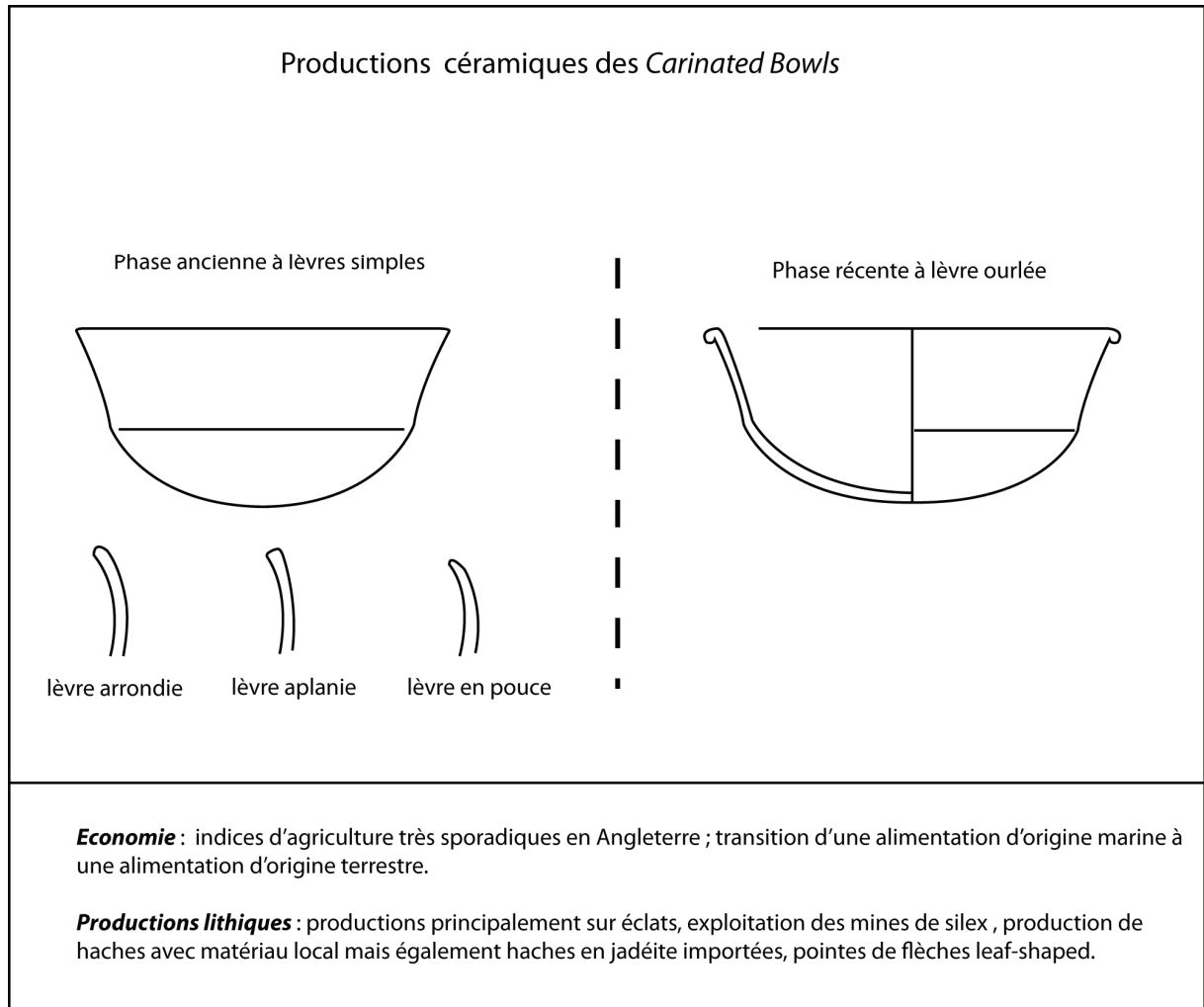


Fig. 1.10 : Productions céramiques des *Carinated Bowls* dans le sud de l'Angleterre, économie de subsistance et économie lithique associées (d'après Barclay, 2008).

1.1.3.1.2 L'économie

L'économie de subsistance au tournant du IV^e millénaire fait montre de changements radicaux (et ce à la fois en Angleterre et au Pays de Galles mais également, comme il en sera question plus tard, en Ecosse et en Irlande), changements notamment illustrés par des études isotopiques sur un passage de l'alimentation marine à l'alimentation terrestre (voir par ex. Schulting, 1998). Les restes fauniques disponibles notamment dans les fossés des enceintes tendent à montrer que la domestication n'a pas eu lieu de façon locale (Troy *et al.*, 2001). Ainsi, Tresset (2003) souligne le fait que la proximité entre les espèces présentes dans le sud de l'Angleterre et le nord de la France pourrait être expliquée par une importation directe de celles-ci.

Certains auteurs considèrent l'agriculture comme sporadique et éphémère (voir par exemple Thomas, 1999 ; 2013 ; Whittle 2003) tandis que d'autres ont tendance à s'accorder sur le fait que l'agriculture de Grande-Bretagne est une composante majeure dans l'économie néolithique (voir par ex. Rowley-Conwy, 2004, 2011 ; Monk, 2000). On observe ainsi plusieurs espèces

telles que le blé amidonnier, le blé nu ou encore l'orge. Toutefois la densité de céréales sur les sites est généralement faible (Bogaard & Jones, 2007). En conséquence, les dépôts en contexte domestique posent la question de l'importance donnée aux céréales dans ces contextes domestiques (Bogaard & Jones, *ibid.* ; Thomas, 1996, 2008).

1.1.3.1.3 L'habitat

Les sites d'habitat ayant livré des plans de maisons ne sont pas très nombreux en Angleterre pour le début du IV^e millénaire. Quelques sites sont connus dans le nord de l'Angleterre comme celui de Lismore Field (Darvill, 1996) comportant des plans de maisons bien établis. La maison de Bolam Lake (Milfied Basin, Northumberland ; Waddington & Davies 2002) ainsi que la maison de Llandygai, Gwynedd (Pays de Galles ; Kenney & Davidson, 2006) rappellent également les *timber halls*. Dans la vallée de la Tamise, la multiplication des fouilles préventives a permis de mettre au jour des sites d'habitat tels que ceux de Yarnton ou encore de Whitehorse Stone (Hey *et al.*, 2011). Des discussions ont permis de confronter les plans de ces maisons à ceux connus sur le continent, particulièrement dans celles issues de l'héritage rubané. Il a notamment été montré qu'une décomposition des plans peut s'observer sur les plans britanniques (Last, 2013) : ainsi on pourrait considérer les plans selon une association d'unités. Dans les cas de Lismore Fields et de Whitehorse Stone, chacune des unités comportent des foyers.

Des occupations plus monumentales sont observées sur une grande partie de l'Angleterre : il s'agit d'enceintes à fossé interrompu. Ces sites font l'objet depuis longtemps d'un grand intérêt : c'est notamment à partir du site éponyme de Windmill Hill que S. Piggott met en évidence la culture de Windmill Hill. Un travail d'inventaire a depuis été réalisé (Oswald *et al.*, 2001), mettant en évidence la variabilité des surfaces couvertes par ces enceintes. Elles ont également fait l'objet récemment d'une nouvelle campagne de datations (Whittle *et al.*, 2011) pour les replacer plus précisément dans la chronologie de néolithisation des Iles Britanniques. La fonction de ces sites a été soulignée, notamment dès les années 1950 par Piggott, (1954) qui met en évidence la saisonnalité probable de l'occupation de certaines enceintes telles que Windmill Hill (Wiltshire), Hembury (Devon), Whitehawk (East Sussex) ainsi que Maiden Castle (Dorset). Toutefois, à l'instar des surfaces couvertes, les vestiges mis en évidence peuvent être très variables et mener à des interprétations différentes. Bradley (2007) souligne que certains sites tels que celui de Carn Brea (Cornouailles ; Mercer, 1981) peuvent être interprétés comme des sites proprement domestiques ; toutefois l'enceinte est localisée sur un éperon rocheux qui peut laisser penser à un site défensif. Certaines enceintes ont ainsi livré un grand nombre d'armatures ; deux hommes ont été retrouvés dans le fossé de l'enceinte de Stepleton, vraisemblablement tués par des tirs de flèches (Hambleton Hill, Dorset ; Mercer & Healy, 2008). Le site d'Etton (Cambridgeshire ; Pryor, 1998) comporte des dépôts humains et fauniques, ainsi que des dépôts d'objets ; par ailleurs sujet aux inondations, il devait avoir un accès impossible à certaines périodes de l'année. Une récente étude sur le mobilier du site a permis de démontrer une présence occasionnelle de populations durant plusieurs siècles et que

les dépôts effectués dans les fossés devaient procéder d'évènements particuliers (Beadsmoore *et al.*, 2010).

Les sites à fosse sont présents notamment dans le sud de l'Angleterre tels que Rowden (Dorset) ou encore Coneybury Anomaly (Wiltshire) mais également dans l'est de l'Angleterre avec les sites à fosses de l'East Anglia. La question de la fonction de ces sites est également au cœur des discussions dans cette région ; dans le cas du site de Kilverstone (Garrow *et al.*, 2006), et du site de Hurst Fen (Clark *et al.*, 1960), l'argument d'occupations intermittentes a été avancé (Garrow, 2007), du fait notamment du déficit du nombre d'habitats (Darvill, 1996) dans une région où seuls des sites à fosses sont connus, pouvant illustrer une mobilité importante des populations néolithiques ; les fosses marquent alors le caractère éphémère de ces sites (Garrow, *ibid.*).

1.1.3.1.4 Le mégalithisme

Les vestiges mégalithiques prennent l'aspect dans l'ouest de l'Angleterre ainsi que dans le sud est du Pays de Galles de longs tumulus à chambres ou *long barrows* de type Cotswold Severn identifiés dès le début du XX^e siècle. Ces tumulus se composent généralement d'un cairn trapézoïdal, avec une façade concave qui peut être monumentale, généralement faisant face à l'est, agrémenté d'une, voire deux chambres présentes sur chaque long côté du tumulus (Kinnes, 1992). Ces tumulus sont assez bien connus, le site de West Kennet ayant fait l'objet de fouilles dès les années 50 (Piggott, 1962). Des datations sont disponibles pour ces tumulus. Le *long barrow* d'Ascott-under-Wychwood (Oxfordshire) livre par exemple des dates, pour la construction du premier tumulus, comprises dans le deuxième quart du IV^e millénaire (3745-3670 cal BC ; Benson & Whittle, 2007). Un autre type de tumulus est observé dans l'est de l'Angleterre, durant une période comprise entre 3800 et 3600 BC. Ces tumulus couvrent parfois les restes de maisons mortuaires en bois incendiées, comme c'est le cas sur le site de Street House, Yorkshire (Vyner, 1984). Dans le sud est de l'Angleterre, le *long barrow* de Coldrum (Kent) semble être le plus ancien monument mégalithique, la première phase de dépôts de restes humains étant datée de la deuxième moitié du 39^e siècle av. J.-C. (Whittle *et al.*, 2011 : 379). Ce monument comporte une chambre qui rappelle les structures en bois mentionnées ci-dessus et mises au jour sous de nombreux *long barrows* (Thomas, 2013).

Dans le sud ouest de l'Angleterre ainsi qu'au Pays de Galles, la présence de tombes à couloir recouvertes d'un cairn circulaire est attestée sur les sites de Broadsands, Devon, de Carreg Samson ou encore de Trefignath au Pays de Galles. Les tombes à couloir sont également présentes notamment dans le nord du Pays de Galles sur les sites de Barcladiad y Gawres et de Bryn Celli Ddu en Anglesey et témoignent, à travers l'art mégalithique, de très probables contacts avec les tombes de la vallée de la Boyne.

Enfin des dolmens à portail sont recensés au Pays de Galles et en Cornouailles. Ils sont considérés comme étant les plus anciens pour le sud de la Grande-Bretagne (Scarre, 2005). Ces monuments, tels que les sites de Pentre Ifan ou de Dyffryn Ardudwy, comportent une

chambre rectangulaire, une entrée marquée par deux piliers ainsi qu'une dalle de couverture reposant sur ces piliers inclinée vers l'arrière de la chambre.

1.1.3.2 L'Ecosse

1.1.3.2.1 La culture matérielle

Le matériel lithique

Les traditions écossaises entre le V^e et le IV^e millénaire ne rompent pas totalement d'avec les productions d'affinité mésolithique, mais de nouveaux produits apparaissent, tels que les pointes de flèches en losange ainsi que les couteaux plano-convexes (Warren, 2004). Les techniques de débitage sont également dissociées avec la mise en évidence de la préparation des plans de frappe, d'un débitage bipolaire et enfin de la production sur éclats (à l'inverse d'une production sur lames et lamelles mésolithiques).

Le matériel céramique

Le matériel céramique à partir du IV^e millénaire prend l'aspect des vases carénés mentionnés précédemment, dénommés *Carinated Bowls*. Ces vases ont fait l'objet d'une grande attention, en Ecosse, notamment avec les travaux d'Henshall (1983) qui détermine une phase ancienne (avec la présence discrète de décors de cannelures sur le col et la lèvre) et une phase récente (comportant des décors de cannelures plus denses). Toutefois ce phasage repose principalement sur les caractères intrinsèques aux vases. En effet la grande majorité de vases provient de contextes funéraires, dont I. Kinnes souligne l'absence de stratigraphie permettant un phasage clair des productions (1985).

Plus récemment, A. Sheridan propose une définition plus précise (Sheridan, 2007 ; fig. 1.11), à la fois à partir des vases issus de monuments funéraires mais également, cette fois-ci, à partir de vases issus de *timber halls*. Les *Carinated Bowls* correspondent ici à un style associant à la fois des vases carénés et non carénés. Par ailleurs les productions présentes en Ecosse et en Irlande, sont, selon l'auteur, issues d'une même tradition de potiers.

- Les vases carénés ou à profil en S : les formes sont généralement ouvertes à neutre, avec un col droit, et dont le diamètre peut parfois aller au-delà de 300mm. La carène est souvent douce, mais la plupart du temps trouvée en association avec des vases à profil plus marqué. Le plus souvent les vases sont à paroi fine (< 7mm) et comportent des traitements de surface assez importants (polissage insistant, voire enfumage). Toutefois il existe également une variation de ces vases à paroi épaisse.
- Les vases non carénés sont le plus souvent dérivés de la sphère et sont plus rares que la classe précédente.
- Les vases à bord en ruban à profil sinueux et à col droit.
- Les décors sont généralement absents, excepté pour la présence de cannelures sur le col et la lèvre. Dans les productions plus récentes, on constate une densité de cannelures, ou parfois des lignes incisées.

Ces productions sont présentes dans les monuments funéraires ainsi que dans les remplissages de structures de *timber hall*. La phase récente de A. Henshall fait vraisemblablement plus référence aux collections présentes dans les chambres de monuments funéraires, telles qu'on peut les observer sur le site de Beacharra (Scott, 1964).

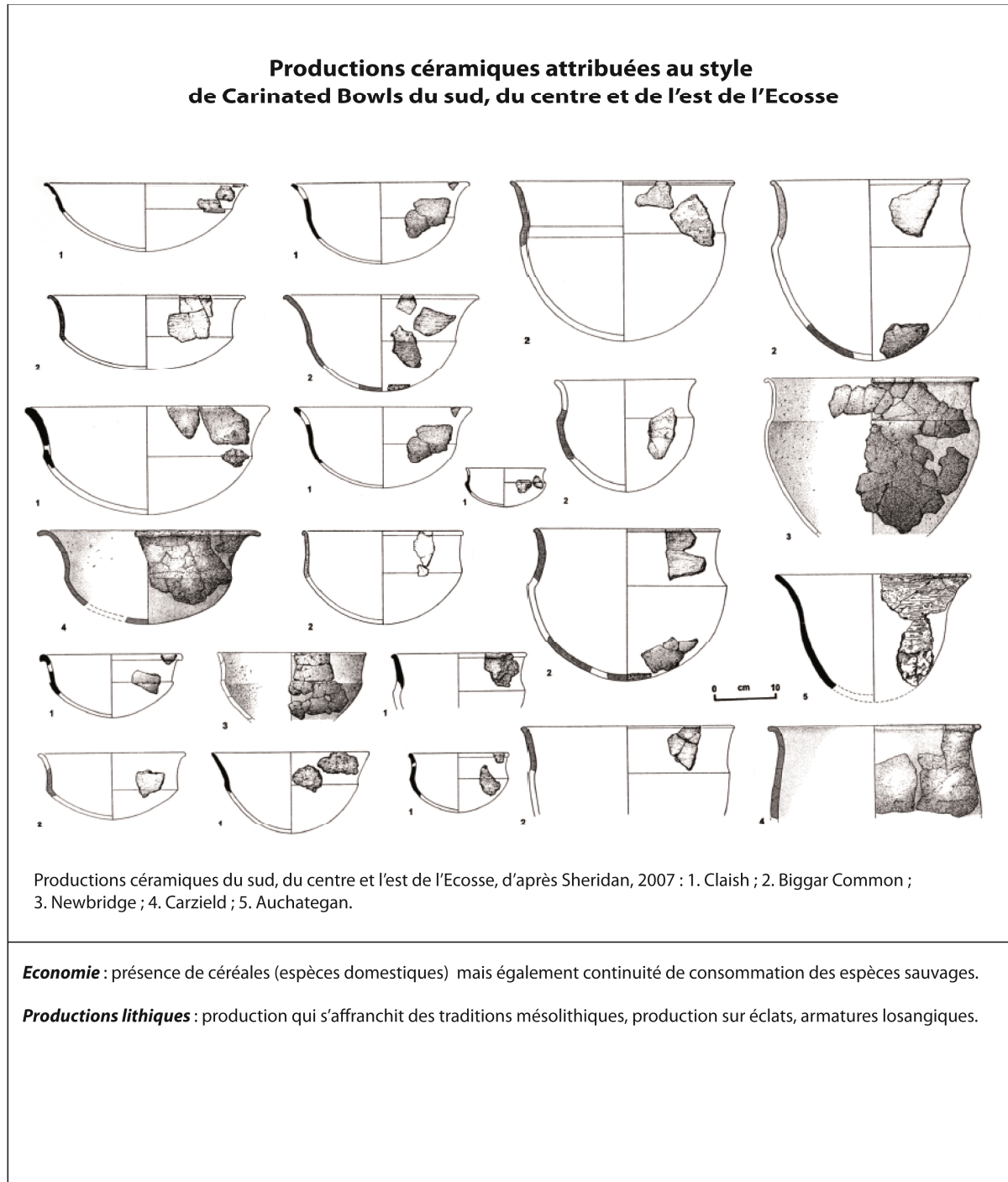


Fig. 1.11 : Productions céramiques des Carinated Bowls dans le sud, du centre et de l'est de l'Ecosse, économie de subsistance et économie lithique associées.

1.1.3.2.2 L'économie

Dès les premiers siècles du IV^e millénaire, l'agriculture semble avoir été développée en Ecosse, des céréales ayant été retrouvées dans les remplissages de fosses de plusieurs *timber halls*, notamment le site de Balbridie (Fairweather & Ralston, 1993) ou encore de Warren Field, Crathes (Murray *et al.*, 2009). Des dépôts assez importants dans les fosses posent la question du rôle des céréales dans ce type de contexte ; selon certains, il s'agit probablement de pratiques courantes dans les occupations domestiques néolithiques (Rowley-Conwy, 2004, 2011).

Une thèse récente (Bishop, 2013) montre toutefois que les plantes sauvages sont toujours collectées en Ecosse au début du Néolithique : si certains groupes concentrent leurs forces sur la culture de plantes domestiques, d'autres sont vraisemblablement toujours tournés vers la collecte, notamment sur la côte ouest de l'Ecosse.

Les restes fauniques sont très peu nombreux, voire absents, vraisemblablement pour des raisons de conservation. Toutefois la consommation de produits laitiers semble être attestée, notamment sur le site de Crathes, déterminée à partir d'analyses des lipides (Šoberl & Evershed, 2009).

1.1.3.2.3 L'habitat

A l'instar des grands bâtiments du sud est de l'Angleterre, les occupations domestiques sont représentées par les *timber halls*, généralement localisés dans la moitié est de l'Ecosse. Le modèle proposé par Whittle *et al.*, (2011) tend à montrer une apparition au début du 38^e siècle av. J.-C. Les dimensions sont souvent imposantes entre 20 et 30 mètres pour les plus grands, toutefois les tailles peuvent varier, si l'on considère par exemple celle de Garthdee Road, Aberdeenshire, d'environ 11m x 8m (Murray, 2005). Ces bâtiments sont pour la plupart composés de poteaux porteurs, parfois associés à des tranchées de fondation. Si certains auteurs font un parallèle entre ces bâtiments et la sphère Chasséo-Michelsberg (Last, 2013) ou encore avec la sphère de la Trichterbeaker Kultur (Whittle, 1996 ; Last 1996), Thomas (2013) insiste au contraire sur un amoindrissement des parallèles possibles avec le continent, ce qui, pour l'auteur permet d'exclure une colonisation directe : "*This suggests a process of internal development, and argues against the notion that the Scottish buildings in particular were dwellings of migrant groups arriving from the continent*" (2013 : 299). Leur fonction est ainsi au cœur du débat. Les *timber halls* ont en effet la particularité pour la plupart d'entre eux d'avoir subi un incendie (voir par exemple Noble, 2006) ; dans le cas de Claish, les incendies multiples ainsi que les réparations apportées au bâtiment après chacun d'entre eux ont été interprétés comme des indices du caractère délibéré du phénomène (Barclay *et al.*, 2002 ; Thomas, 2013 ; Bradley, 2001). Ces incendies ont ainsi été comparés à ceux observés dans le centre de l'Europe, vraisemblablement associés au décès d'une ou de plusieurs personnes (Chapman, 1999 ; Tringham, 1991). Pour I. Kinnes (1985), la proximité architecturale entre ces bâtiments et les maisons mortuaires mises au jour sous certains monuments funéraires d'Ecosse ne permet pas d'attribuer cette fonction funéraire aux *timber halls*.

1.1.3.2.4 Le mégalithisme

Le mégalithisme écossais avait fait l'objet dès les années 1920 d'un certain intérêt de la part de Gordon Childe qui identifie d'étroites similitudes entre les monuments funéraires écossais et ouest continentaux (Childe, 1935). Par ailleurs, à la même période, Childe ainsi que d'autres chercheurs tels que Piggott, Hawkes ou encore Daniel, identifient une parenté entre l'ouest et le nord de l'Ecosse, l'est de l'Irlande, le Pays de Galles et le sud ouest de l'Angleterre. En Ecosse, A. Henshall établit un inventaire des monuments (1963, 1972), mettant en évidence un groupe de l'est et un groupe de l'ouest de l'Ecosse, les monuments étant généralement proches des côtes sur le pourtour ouest et nord du territoire. Dans l'est et le sud de l'Ecosse, il semble que les premiers monuments correspondent à une levée centrale associée à deux fossés latéraux, comme sur le site de Cleaven Dyke (Barclay & Maxwell, 1998) ; ces monuments présentent plusieurs phases de construction, partant d'un tumulus ovale auquel on ajoute un tertre (dans le cas de Cleaven Dyke, il mesure environ 80m) et les fossés latéraux qui peuvent s'étendre sur une très longue distance (Scarre, 2005). Ces monuments sont attribués à la toute fin du V^e ou au tout début du IV^e millénaire. Le même type de monuments, cette fois avec une structure en bois, est également connu (Milton of Gurthie ; Brophy, 1998). Certains tumulus ovales sont ainsi construits sur une maison mortuaire incendiée comme c'est le cas par exemple sur les sites de Pitnacree (Perthshire ; Coles & Simpson, 1965), Eweford (East Lothian ; MacGregor, 2005), de Pencraig Hill (East Lothian ; McLellan, 2002, 2005) ou encore de Douglasmuir (Angus ; Kendrick, 1995). Sur le site de Pitnacree, la maison mortuaire est alors remplacée par une chambre comportant une entrée et un sol de pierre tandis que la structure du monument est faite de bois et de terre végétale. Les dates obtenues sur les *long barrows*, notamment ceux de Eweford et Pencraig Hill, renvoient à une période autour de 3900 cal BC.

Sur la façade ouest de l'Ecosse et sur l'île de Man, les constructions en pierre prédominent, à travers la présence de tombes à chambre, notamment en Argyll. Dans le sud ouest deux familles sont observées : les *Bargrennan passage graves* et les *Clyde cairns*, ces derniers étant les plus nombreux dans cette zone, notamment en Argyll et Arran. Ces monuments comportent des tombes à chambre comprises dans un cairn dont l'entrée comporte une façade concave. Le monument d'Achnacreebeag (Argyll ; Ritchie, 1997) comporte plusieurs phases de construction : un premier cairn recouvre une chambre centrale ; une tombe à couloir et chambre est ensuite construite et recouverte par un cairn piriforme (couvrant également le premier cairn).

1.1.3.3 L'Irlande et l'Île de Man

1.1.3.3.1 La culture matérielle

Le matériel lithique

L'approvisionnement en matières premières est assez variable, il semble même avoir eu lieu parfois de l'autre côté de la Mer d'Irlande, sur les côtes ouest de l'Ecosse. Edmonds (1995)

souligne que la production sur éclats est majoritaire, pour une production d'outils tels que des grattoirs frontaux, des éclats denticulés, des éclats à retouche unilatérale ou encore des poinçons retouchés. Par ailleurs, la présence d'armatures *leaf-shaped* est également attestée. La production de haches polies a pu être amplement appréhendée à travers le Irish Stone Project (Cooney & Mandal 1998 ; Cooney, 2000) : plus de 20 000 exemplaires ont ainsi été recensés (tous ne correspondent pas au Néolithique ancien, la période prise en compte allant de 4000 à 2500 BC). Parmi ces exemplaires, certains sont clairement exogènes ; il s'agit de 4 haches en jadéite (Sheridan, 2007 ; Sheridan & Pailler, 2012) importées du continent. Toutefois les contextes de découverte n'étant pas assurés pour ces exemplaires, les datations ne peuvent être établies précisément (Sheridan & Pailler, *ibid.*)

Le matériel céramique

H. Case (1961) met en place une première classification, principalement à partir du mobilier présent en contexte funéraire. Dans l'ensemble les styles correspondent à des vases pas ou peu décorés, à contour complexe pour la plupart, soit sous la forme de carènes, soit sous celle d'épaulements. De nombreuses interactions sont perceptibles entre ces différents styles. Mais surtout, leurs caractéristiques sont pour Case le reflet de modes de néolithisation : il considère que le *Western Neolithic*, regroupant plusieurs styles apparus en Irlande, est associé à un flux de colonisation sur l'Irlande. Le "style" de Dunmurry est ainsi le témoignage de ces premiers mouvements de colonisation, notamment issus de Bretagne. Il souligne en effet une similitude entre les vases issus de monuments funéraires du Finistère et le style irlandais de Dunmurry avec une prédominance de vases de facture fine, à profil de lèvres simples, et de pâtes micacées (Case, 1963). Les autres subdivisions que sont les styles de Limerick, Lyles Hill et Ballymarlagh sont considérées comme des divergences régionales. Enfin, Case considère le style de Sandhills, en partie contemporain du *Western Neolithic Ware* comme une version secondaire de celui-ci, son aspect plus grossier étant interprété comme une pâle copie réalisée par des communautés mésolithiques.

La chronologie absolue que Case (1961) applique à ces différents styles et leurs subdivisions est assez lâche. Il divise en effet le Néolithique entre un Néolithique ancien (qui se termine autour de 3000 BC), un Néolithique moyen (3000-2250 BC) ainsi qu'un Néolithique récent (2250-2000 BC). Ainsi des subdivisions du *Western Neolithic Ware* s'étendent en réalité sur tout le Néolithique ancien et moyen tels que le style de Dunmurry ; celui de Ballymarlagh commence aux alentours de 3750 BC pour terminer vers 2500 BC. Le style de Lyles Hill semble apparaître vers 3600 BC (toujours en accord avec la chronologie de Piggott dans le sud-ouest de la Grande-Bretagne) pour terminer lui aussi vers 2500 BC. Enfin le style de Limerick semble prendre racine aux environs de 3450 BC et s'éteindre vers 2500 BC également.

Une vingtaine d'années plus tard, d'autres travaux s'intéressent de nouveau à une classification typo-chronologique du matériel céramique irlandais (Herity, 1982 ; Sheridan, 1995). Dans un premier temps, M. Herity propose une classification des productions non décorées (en dehors

du style de Carrowkeel) : les *Necked Vessels*, les *Broad-rimmed vessels*, les *Globular Bowls* et enfin les *Exotic bowls* ou *Hybrids*. Ces nouvelles appellations correspondent en réalité globalement aux styles précédemment définis par Case. Durant la même période, A. Sheridan propose une nouvelle typo-chronologie, plus appuyée sur les données issues des datations radiocarbone, divisée en quatre grandes phases dont deux nous intéressent plus particulièrement ici. La première d'entre elles est comprise en 4000 et 3650 BC et correspond aux premières productions présentées plus haut, à savoir les styles de Dunmurry et de Ballymarlagh (fig. 1.12), aucune différence n'étant perceptible pour l'auteur. Elle est déterminée par l'existence de vases à carène plus ou moins marquée, ou non carénés, avec des traitements de surface très poussés avec des décors éventuels de cannelures légères. Par ailleurs, la même période est déterminée par l'apparition de vases bipartites fermés à décors de cannelures

Sur l'Ile de Man, le Néolithique ancien, compris dans une période lâche entre 4000 et 3000 BC, est marqué par la présence de productions céramiques, le style de Mull Hill (Burrow, 1997), comportant des cannelures verticales fines à la fois sur le col mais également sur le haut de panse.

1.1.3.3.2 L'économie

A l'instar de l'Angleterre et de l'Ecosse, des changements importants sont perceptibles au tournant des V^e et IV^e millénaires. Des indices de présence d'espèces animales domestiques peuvent par ailleurs être évoqués : il s'agit de restes de bœuf mis au jour sur le site de Sutton (baie de Dublin ; Mitchell, 1956), de Ferriter's Cove (Co. Kerry ; Woodman & O'Brien, 1993) et de mouton et de bœuf sur le site de Dalkey Island (baie de Dublin ; Hatting, 1968). Des datations systématiques (Woodman *et al.*, 1999) ont été effectuées ; elles ont montré que ces restes appartiennent à la toute fin du V^e millénaire, excepté ceux de Sutton, vraisemblablement légèrement plus anciens. Ces indices permettent de souligner une importation d'espèces domestiquées dans une phase de Mésolithique final ; en effet une domestication locale est à exclure dans la mesure où l'auroch n'aurait jamais existé sur l'île. Cette importation provient vraisemblablement du continent (Tresset, 2002). Toutefois il ne s'agirait pas de bétail vivant mais plutôt de pièces de viande découpées (Tresset, 2003 ; Whittle, 2003 ; Woodman & McCarthy, 2003).

L'agriculture est également présente en Irlande (voir par ex. Monk, 2000), comme en témoignent les vestiges du système agraire des Céide Fields, qui ont pu être utilisés soit en tant que pâturage soit en tant que champ cultivé (Molloy & O'Connell, 1995). Un programme de recherche, toujours en cours, a entrepris un inventaire des macrorestes végétaux ; il tend à montrer un important développement de l'agriculture à cette période (McClathie *et al.*, 2009), avec notamment la présence d'espèces cultivées telles que l'orge vêtu ou nu, le blé vêtu ou nu.

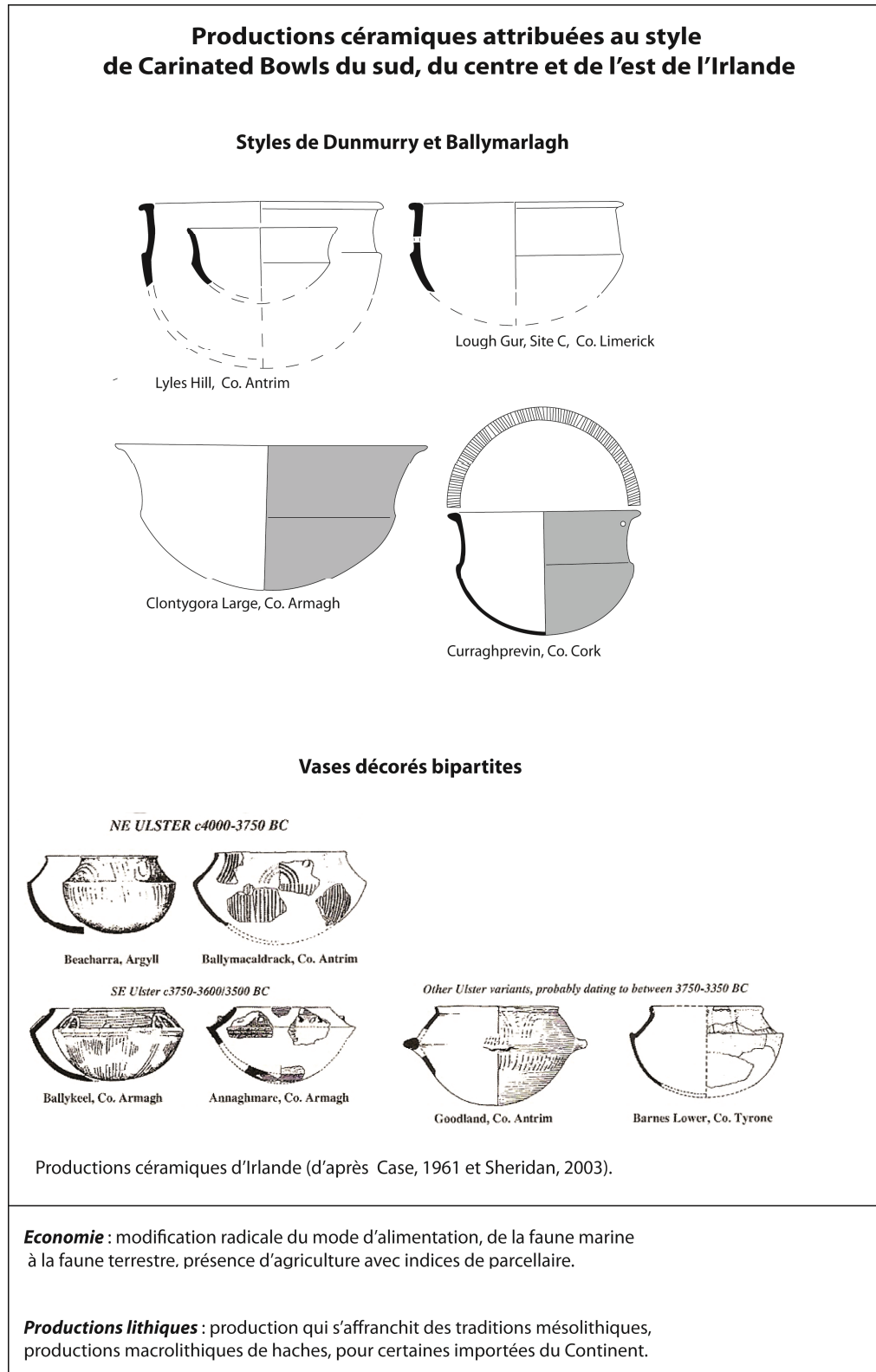


Fig. 1.12: Productions céramiques d'Irlande, économie de subsistance et économie lithique associées.

1.1.3.3.3 L'habitat

L'Irlande comporte un grand nombre de plans de maisons, pour lesquelles les découvertes se sont intensifiées lors des grands programmes d'aménagements routiers qu'a connus l'île ces

dernières années. Les plus anciennes découvertes correspondent sans doute au site de Lough Gur (Ó Ríardáin, 1954). Toutes ces maisons offrent généralement un plan similaire et une taille semblable (Grogan, 2004 & Cooney, 2000), une des plus importantes étant sans doute la maison de Dunsinane 3 (14x7m ; Hardy & Rajic, 2012), découverte très récemment. De manière générale, sur plus de 80 maisons découvertes (issues de 52 sites ; Smyth, 2010), les dimensions restent en effet toujours stables : entre 6 à 12 mètres de long pour 4 à 8 mètres de large, de forme quadrangulaire, parfois carrée (Smyth, 2013) et comportant la plupart du temps une structure en deux modules délimités par une paire de poteaux porteurs. Les murs extérieurs sont généralement matérialisés par la présence de poteaux et de tranchées de fondation. La découverte de fondations profondes sur les sites de Corbally, Co. Kildare ou à Upper Campsie, Co. Derry laissent penser à la présence de couvertures importantes, assez pentues (Smyth, *ibid.*). Par ailleurs, des vestiges de maisons sont parfois découverts sous les niveaux de constructions de monuments, comme c'est le cas sur le site de Ballyglass (Co. Mayo). Ces maisons correspondraient à des constructions particulières vouées à être détruites pour faire place aux monuments mégalithiques (Scarre, 2005).

Sur l'Ile de Man, aucun site ne permet réellement de déterminer de structures d'habitat. Le site de Billown au sud de l'île comporte un complexe de structures encloses par un fossé d'enceintes. Le peu de sites archéologiques distend la chronologie. Deux périodes découpent le Néolithique, un Néolithique ancien et un Néolithique récent.

1.1.3.3.4 Le mégalithisme

Les vestiges mégalithiques à partir du IV^e millénaire sont connus sous la forme de tombes à couloir, de tombes à cour et de tombes à portail et rappellent les monuments présents sur la frange atlantique continentale (Scarre, 2005). Les tombes à couloir sont présentes dans le nord de l'île, notamment à Carrowmore (Co. Sligo) ou encore à Brú Na Boinne (Co. Dublin). L'art mégalithique, présent dans ces tombes à couloir, montre des similitudes avec l'art présent en Bretagne (Robin, 2009). Les tombes à cour (*Court Tombs*) sont organisées autour d'une cour centrale, comme c'est le cas à Creevykeel, Co. Sligo, ou encore à Ballyglass, Co. Mayo. Enfin les tombes à portique, telles qu'on les connaît au Pays de Galles par exemple, sont également présentes en Irlande, comme sur le site de Poul nabrone, Co. Clare.

1.1.4 Etat des connaissances sur les modèles de néolithisation

A l'échelle européenne, trois grandes tendances sont envisagées pour appréhender le phénomène de néolithisation. Dans un premier temps, l'approche migrationniste, renvoyant à un mouvement important des populations néolithiques depuis le Proche-Orient jusqu'à l'Europe de l'Ouest, a, depuis les travaux précurseurs de Childe (1925), longtemps prévalu. Cette approche a principalement été développée à partir d'analyses ADN (Ammerman & Cavalli-Sforza, 1971, 1984). Des analyses récentes (Soares *et al.*, 2010) tendent à montrer, à

travers des correspondances d'ADN mitochondrial et nucléaire entre les populations actuelles et néolithiques, une probable origine du Proche Orient pour ces populations. Toutefois les analyses sur les deux formes d'ADN sont à nuancer dans la mesure où des groupes proviennent à la fois du Proche Orient et d'Afrique du Nord et rendent compte d'un système plus complexe (Cruciani *et al.*, 2004).

L'approche indigéniste, principalement développée à partir des années 1980 à travers l'école post-processualiste, souligne le rôle majeur des populations mésolithiques dans le phénomène de néolithisation, notamment par la domestication locale de végétaux et d'animaux (Barker, 1985 ; Dennell, 1983). Cependant, de nouvelles données tendent à minimiser la domestication locale (Rowley-Conwy, 2011), mettant en évidence une provenance des cultigènes et des espèces animales du Proche-Orient.

L'approche intégrationniste quant à elle, tend à associer les modèles migrationniste et indigéniste, sur la base de deux arguments : la plupart des gènes sont natifs de la zone étudiée mais les espèces domestiquées sont exogènes (Rowley-Conwy, *ibid.*). A grande échelle, cette approche est modélisée par une colonisation en saut de puce (*leapfrog colonisation*), se déplaçant au-delà des frontières de territoires occupés par des populations néolithiques (Rowley-Conwy, 2004). Cette approche intégrationniste pourrait être rapprochée du modèle arythmique proposé par Guilaine (2003) et Mazurié de Kérualin (2003) dans la mesure où sont pris en compte à la fois des phases de déplacements de populations et des phases d'acculturation des populations locales donnant lieu à une progression irrégulière sur toute l'Europe.

1.1.4.1 Les modèles favorables à la colonisation

1.1.4.1.1 Le modèle migrationniste

Les travaux précurseurs concernent bien évidemment les recherches de Vere Gordon Childe et Stuart Piggott à partir des années 1920-1930. Childe devient l'instigateur du modèle colonisateur outre-Manche, qui prend ainsi la forme de vagues successives de colons (Childe, 1925). Ce modèle dans toute sa simplicité identifie notamment des similitudes entre les monuments funéraires écossais et ouest continentaux (Childe, 1935).

Le travail le plus évocateur sur cette question est sans doute celui de A. Sheridan (2003, 2007, 2010), qui base l'élaboration de son schéma principalement sur la culture matérielle et les types de monuments funéraires, auxquels peuvent s'ajouter la disponibilité de dates radiocarbone. Ce modèle est également présent chez d'autres auteurs, à la fois britanniques mais également irlandais, tels que G. Barclay (2004) ou encore Cooney (2000, 2003). Le modèle que Sheridan propose, repose sur l'observation de faits observés sur une vaste aire géographique, et qui ne semble pas prendre en compte les dynamiques intra-communautaires (comme on observe avec le modèle indigéniste, cf. *infra*). Plusieurs arguments sont alors avancés (2007) :

- l'apparition presque contemporaine (datations à l'appui) sur une zone très large d'un 'Neolithic package'
- la constance dans la préparation des pâtes, avec des inclusions généralement très fines et de fabrication de la céramique, avec des productions bien établies.
- une cohabitation entre les populations néolithiques et mésolithiques dans la mesure où des zones différentes sont concernées par les occupations de différentes natures et que l'on n'observe pas de continuité directe des sites, avec souvent une rupture de plusieurs siècles.
- dans la mesure où les groupes mésolithiques d'Irlande ne semblent pas établir de contact avec ceux présents en Grande-Bretagne, il n'y pas d'explication valable pour que les groupes sur chacune des îles respectives décident de changer de mode de subsistance au même moment.
- pas de changement graduel comme ceux que l'on observe par exemple dans la basse vallée du Rhin (Louwe Kooijmans, 2005).

A partir de ces arguments, elle propose une néolithisation des îles en quatre étapes majeures (fig. 1.13). Dans un premier temps, ce qu'elle appelle un "faux début" à partir des ossements de bovidés mis au jour sur le site de Ferriter's Cove (Co. Kerry), et qui renvoient à une date comprise entre 4500 et 4100 cal BC (Pailler & Sheridan, 2009). Cependant le débat sur l'aspect sous lequel les bovidés ont été transportés est ouvert (bête vivante ou pièce de viande ; Whittle, 2003 ; Tresset, 2003), ce qui pourrait changer l'interprétation que l'on peut tirer de telles observations. Des contacts mésolithiques pourraient alors être envisagés (voir par ex. Rowley-Conwy, 2011).

La deuxième phase correspond à un départ depuis la Bretagne et la Basse Normandie autour de 4300/4200-4000 cal BC. Elle est identifiée par Sheridan et Pailler par le biais de monuments funéraires sur la côte ouest du Pays de Galles et de l'Ecosse ainsi que la côte nord de l'Irlande. Ils prennent la forme de petits cairns recouvrant des petites structures funéraires. Ces monuments tels que celui de Carreg Samson au Pays de Galles (Lynch, 1975) ainsi que celui d'Achnacreebeag au sud-ouest de l'Ecosse (Sheridan, 2007) ont chacun livré une céramique associée au Castellet récent présent en Bretagne. Le petit vase d'Achnacreebeag a ainsi été rapproché d'un autre, également issu d'un monument funéraire, sur le site de Vierville (Manche ; Verron, 2000). Aucune date radiocarbone n'est disponible pour les vases de Carreg Samson et d'Achnacreebeag. Par ailleurs, les dates obtenues pour l'utilisation du monument de Vierville tendent à illustrer une utilisation de celui-ci dès le Néolithique moyen I, probablement contemporaine des sépultures de type Passy présentes en Bassin parisien (Ghesquière *et al.*, 2011). Il apparaît donc difficile de proposer une comparaison directe entre le vase de Vierville et celui d'Achnacreebeag.

Le troisième épisode correspond à un passage par le détroit Calais-Douvres "trans-Manche est" autour de 4000-3900 cal BC. La documentation archéologique est beaucoup plus abondante pour ce troisième épisode, en ce qui concerne la sphère domestique par exemple. Il semble qu'elle soit représentée par les *timber halls* en Ecosse, par les occupations domestiques

irlandaises. La sphère funéraire est également concernée avec notamment la construction des *long barrows*, des enceintes funéraires et des cursus, associés généralement à des vases attribués au *Carinated Bowls*. Les cursus notamment ont été pris en compte dans un archivage sérieux à partir des photos aériennes (Brophy, 1998) et ont depuis fait l'objet de fouilles. Celles entreprises sur le site de Holywood (Dumfries & Galloway) ont ainsi mis en évidence la présence de Carinated Bowls au sein de la première phase de construction (Holywood North ; Thomas, 2004). La céramique est de fait devenue un élément prégnant dans la détermination de cette phase, sous la forme des *Carinated Bowls* définis précédemment.

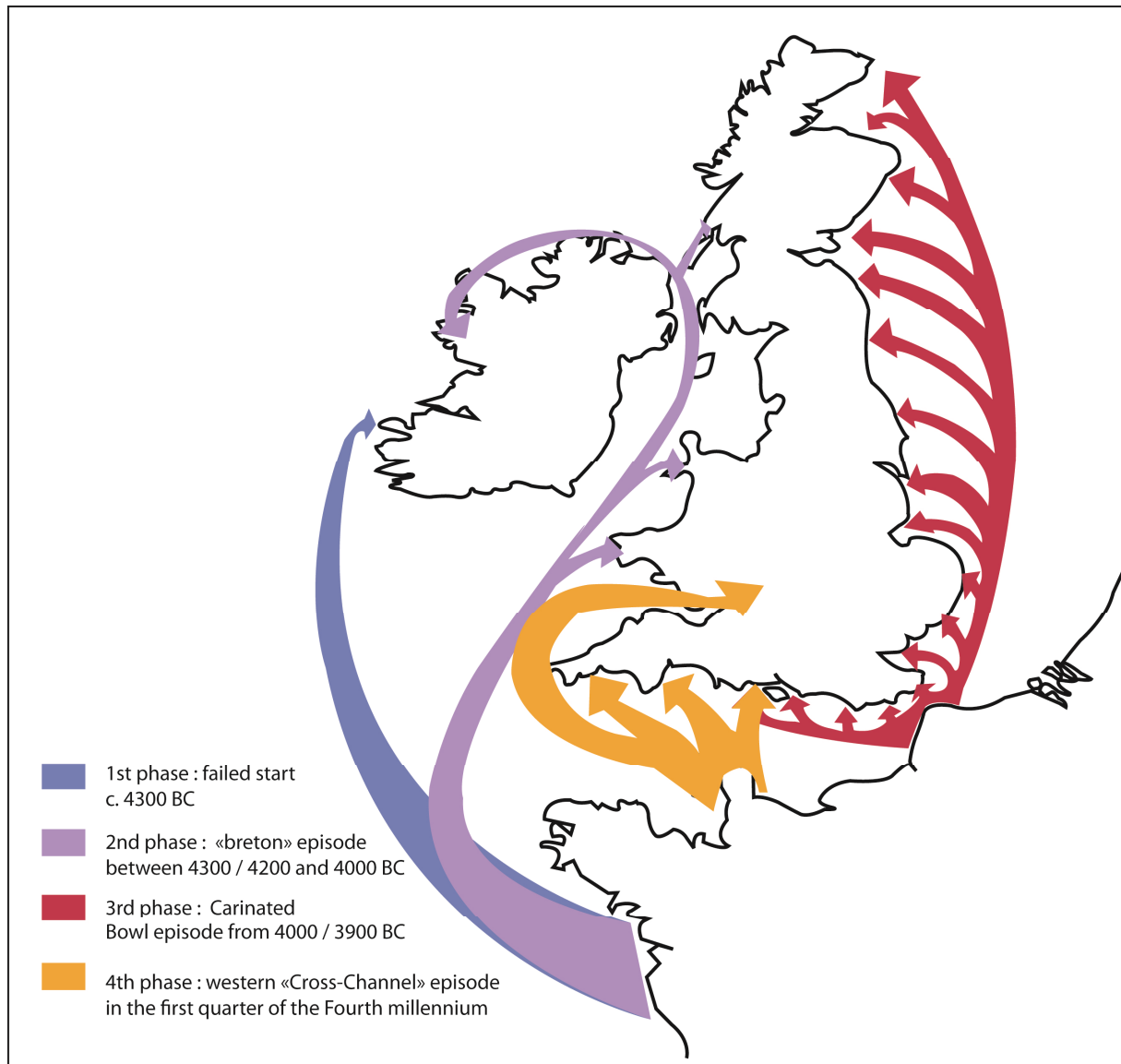


Fig. 1.13 : Modèle migrationniste proposé par A. Sheridan (Pailler & Sheridan, 2009).

Pour terminer avec le modèle migrationniste, le quatrième épisode que Sheridan et Pailler proposent, correspond à une seconde vague issue de la Bretagne et de la Normandie (ou "trans-Manche ouest") au cours du premier quart du IV^e siècle. Elle est représentée une fois de plus dans les constructions funéraires et la céramique, sous la forme des *rotundae*, composées de petites structures funéraires à couloir recouvertes par des cairns circulaires, dont Broadsands semble être un site clef (3845-3726 cal BC ; Sheridan *et al.* 2008). Ils

trouvent leur pendant notamment dans les Iles Anglo-Normandes. Les sites à fosse présents notamment dans le sud tels que Rowden (Dorset) ou encore Coneybury Anomaly (Wiltshire) semblent également appartenir à cette période selon l'auteur, avec des ensembles céramiques proches du Néolithique moyen II de Bretagne, des Iles Anglo-Normandes et de Normandie. Tel que le modèle le présente, ce quatrième épisode est également contemporain des productions céramiques mises au jour dans les enceintes à fossés interrompus du sud de l'Angleterre.

1.1.4.1.2 Le modèle diffusionniste

Tandis que le modèle migrationniste souligne des mouvements ponctuels, principalement localisés sur le littoral ou proche du littoral, le modèle diffusionniste, principalement présent chez les auteurs britanniques, met en lumière un mouvement séquentiel et lent. Ce modèle bénéficie de plus en plus de crédit ; il constitue à l'heure actuelle un angle d'étude privilégié pour répondre au modèle indigéniste passé (cf. *infra*), notamment grâce à l'apport des données paléoenvironnementales (voir par exemple Monk, 2000 ; Schulting, 2000). Par ailleurs, si le modèle migrationniste offre une vision globale, le modèle diffusionniste a tendance à être développé à partir de données régionales.

Les derniers travaux développés par Whittle *et al.* tendent ainsi à abonder dans ce sens, même si leur position n'est pas forcément évidente sur ce point : "*The debate over immigrant and indigenous elements in the early British Neolithic is not between alternatives, but is a question of the degree and manner in which each contributed*" (Whittle *et al.*, 2011 : 18) ; pas plus qu'elle ne l'était en 2003 : "*What was going on around 4000 BC remains stubbornly and frustratingly unclear and certainly varied.*" (Whittle, 2003 : 150). Toutefois les derniers travaux fournis concernant les datations d'enceintes à fossés interrompus présentes dans tout le tiers sud de la Grande-Bretagne ainsi qu'en Irlande tendent à montrer le développement d'un schéma diffusionniste. Whittle *et al.* produisent, à partir des datations des enceintes mais également par le biais du paléo-environnement ainsi que la culture matérielle, une carte schématisant une arrivée très progressive du Néolithique. Il est évident au vu des résultats que les enceintes n'appartiennent pas à la phase initiale d'installation du Néolithique dans les Iles Britanniques, malgré les dates assez anciennes de l'enceinte de Magheraboy (Co. Sligo) autour 3800 cal BC. Il faut généralement attendre un siècle de plus pour voir apparaître les premières enceintes. Ce modèle présenté sous forme d'étapes datées et orientées, issu des côtes voisines du Nord-Pas-de-Calais et de la Haute Normandie, autour de 4050 cal BC, semble ainsi prendre naissance dans le Kent, se propager au nord jusqu'au sud du Lincolnshire et à l'ouest jusqu'au Wiltshire et Devon autour de 3900 cal BC. Au sud, le Dorset fait face à une deuxième phase de néolithisation. Vers 3800 cal BC, le Néolithique atteint les côtes de Cornouailles (qui subit une deuxième vague depuis le nord de la Bretagne). A la même période, des Midlands jusqu'à l'Ecosse, le Néolithique progresse, avec en parallèle des déplacements côtiers. Selon le modèle appliqué (prise en compte des dates issues de l'enceinte de Magheraboy, dans le comté de Sligo, ou non), l'arrivée du Néolithique en Irlande est estimée à soit c. 3800 cal BC soit c. 3700 cal BC. Enfin le Pays de Galles est atteint vers 3700 cal BC (fig. 1.14).

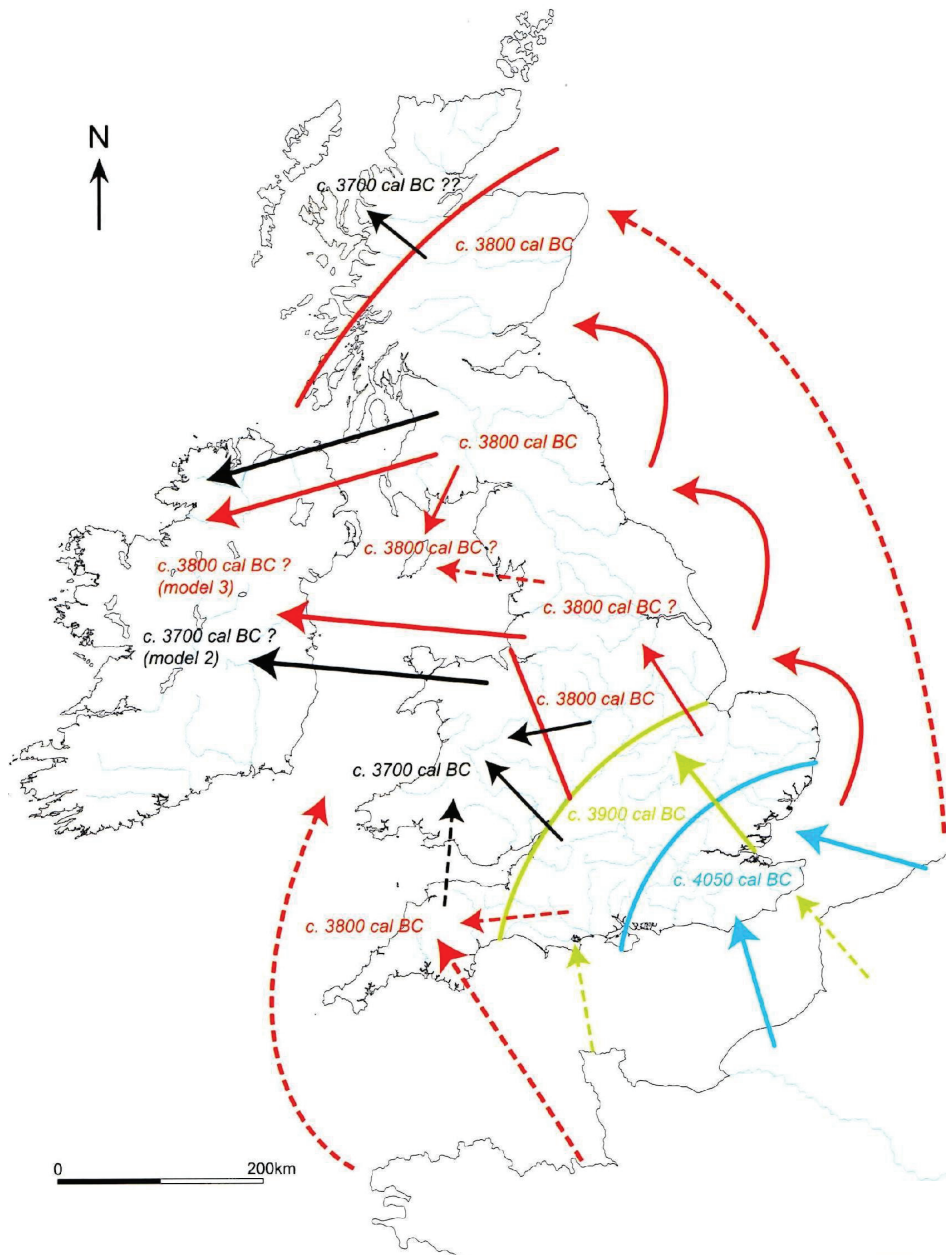


Fig. 1.14 : Modèle de néolithisation élaboré par Whittle et al., 2011.

1.1.4.2 Modèle indigéniste, favorable à l'acculturation

Le modèle par acculturation consiste à montrer le développement du Néolithique par le biais des populations mésolithiques indigènes et abonde ainsi dans le sens d'une vision internaliste. Il est le fruit d'un courant de chercheurs s'intéressant notamment à la phénoménologie, et est notamment marqué par les travaux de Tilley (1994) ou encore de Thomas (1999, 2013). Ce schéma consiste à prendre en compte des mouvements de population à petite échelle (Thomas, 2013) et à identifier des zones de contact entre les populations de chasseurs-cueilleurs et celles d'agriculteurs. Ce modèle est basé sur le rejet de l'approche historico-

culturelle traditionnelle (Thomas, 1999 : 9). Dans cette optique, toute vision déterministe du point de vue de l'économie néolithique ou évolutionniste est écartée ; il s'agit d'abord d'un phénomène idéologique (Thomas, 1988). De même Thomas (1999 : 14) fustige également la dénomination du '*Neolithic package*', qui correspond selon lui à une somme d'attributs, qui, lorsqu'ils seraient tous réunis, permettraient d'attribuer une occupation par exemple au Néolithique. Dans une considération environnementaliste, le contexte local, pour Thomas, a le dessus sur les contingences historiques. On pourra également mentionner la définition que Hodder (1990) donne du Néolithique qui correspond moins à un système économique qu'à la domestication de l'homme et de l'animal. On entend alors 'domestication' au sens premier du terme, à savoir la *domus* latine, c'est-à-dire la maison. Cette idée souligne non seulement que le phénomène se passe d'abord à une échelle très locale, c'est-à-dire la maisonnée, mais elle met en lumière le fait que la 'notion' de maison prend un sens nouveau, par contraste avec des campements de chasseurs-cueilleurs mobiles ou semi-mobiles.

Ce schéma fait donc apparaître le Néolithique comme étant beaucoup plus complexe qu'un système économique ou un cadre idéologique. Il donne plus l'impression d'une déstructuration totale d'un cadre général. Le Néolithique devient alors une notion inhérente aux populations mésolithiques et son développement relève par conséquent d'une restructuration interne des communautés de chasseurs-cueilleurs. En témoigne la disparition surprenante des traces de campements mésolithiques à cette période (Thomas, 1999). La céramique connaît une restructuration particulière, car si les liens avec le mobilier présent sur le continent sont bien existants, Thomas souligne l'abandon de certains types de vases tels que les vases supports, présents sur presque toute la façade Manche / Mer du Nord, ainsi que la forte restriction des variétés de formes disponibles sur les îles (Thomas, 2007 : 426). Ces différences observées avec la culture matérielle continentale laisse penser, selon lui, à de l'inventivité et du 'bricolage' de la part des populations mésolithiques (2003 : 73). Dans plusieurs régions, il est ainsi fait mention de sites avec une continuité entre des occupations de la fin du Mésolithique et du début du Néolithique telle que dans le Milfield Basin (Northumberland), ou encore dans la vallée de la Wear (Co. Durham) ou dans les Fens de l'East Anglia. Cette continuité d'occupation laisse bien sûr penser à une même population revenant toujours au même point.

Ce modèle reste aujourd'hui assez minoritaire et a peu de poids dans les débats. Il fait plus volontiers objet de polémique dans la mesure où, malgré le fait que ce modèle soit très théorisé, il omet, selon certains, beaucoup d'éléments archéologiques (Sheridan, 2007).

1.1.4.3 Un modèle mixte : le modèle intégrationniste

Ce modèle est mixte dans la mesure où il recoupe notamment les propositions migrationniste et indigéniste. Il considère l'arrivée de la néolithisation par le biais à la fois d'une colonisation par sauts de puces (*leapfrog colonisation*) au-delà des frontières des groupes néolithiques et par une acculturation *via* des mouvements de population à petite échelle et des zones de contact entre les populations de chasseurs-cueilleurs et celles d'agriculteurs. Les observations relèvent à la fois de grandes tendances mais également de phénomènes beaucoup plus locaux (voir par ex. Rowley-Conwy, 2011). Selon les termes de Thorpe (1996), il s'agit d'une

compétition sociale au sein des groupes mésolithiques, adoptant une économie de production dans l'optique d'avoir un rendement suffisant pour prévoir les festins occasionnels.

Ce modèle souligne le fait qu'une immigration de masse, que supporterait un schéma diffusionniste, est difficile à envisager (Zvelebil, 1989). Le schéma intégrationniste prend, au contraire en compte les contextes sociaux et historiques impliquant à la fois les populations de chasseurs-cueilleurs et les populations d'agriculteurs. Les degrés de dispersion et de mobilité des groupes sont très variables en fonction des régions d'Europe concernées, toutefois la documentation archéologique tend à montrer dans une règle générale une certaine continuité et des contacts assez probants entre les différentes populations (Zvelebil, 2001).

Dans le cas de la Grande-Bretagne, la nature de la documentation disponible pour comprendre la néolithisation tourne plutôt en faveur d'une transition rapide (Thorpe, 1996 ; Schulting, 1998 ; Rowley-Conwy, 2004, 2011) plus qu'une longue période d'essai. On retrouve d'ailleurs cette idée dans les travaux de Cleal et sa proposition de chronologie avec une période de Néolithique de contact (Cleal, 2004).

1.2 Orientation de l'étude

1.2.1 Modalités de néolithisation

La présentation du premier Néolithique de Grande Bretagne et d'Irlande met en lumière la nature et l'importance des connaissances des vestiges présents dans l'archipel. La cartographie de ceux-ci (voir par ex. Oswald *et al.*, 2001 pour les enceintes du sud de l'Angleterre) permet de mieux appréhender les territoires livrant des vestiges attribués au premier Néolithique. Les points de contact de la néolithisation sont ainsi relativement bien connus, notamment sur le littoral sud de l'Angleterre dans le Kent, dans l'estuaire de la Tamise (Whittle *et al.*, 2011) ou encore le Devon (Sheridan & Pailler, 2011). Il en va de même pour la période de néolithisation : les datations devenues systématiques, effectuées parfois sur caramels de cuisson issus des céramiques elles-mêmes, ou prenant l'aspect de vastes campagnes de datations sur un grand nombre d'occupations (Whittle *et al.*, *ibid.*). Il est toutefois plus difficile d'appréhender les modalités de la néolithisation.

Ce sont sur ces modalités que nous souhaitons insister. Quel que soit le mode de néolithisation, il est vraisemblable que des contacts se soient établis entre les populations, qu'elles prennent la forme de groupes de chasseurs-cueilleurs ou d'agriculteurs-éleveurs, que ce soit par voie de mer ou de terre. Certains auteurs soulignent ainsi le fait que la question de la néolithisation devrait être posée autrement en s'interrogeant sur les interactions entre groupes (quel que soit leur mode de subsistance) dans le but de comprendre comment ils ont pu exploiter leurs différences culturelles pour recréer un mode de vie néolithique (Robb & Miracle, 2007). Ces modalités de néolithisation sont déjà appréhendées au travers de différents moyens qui renseignent sur des données paléoenvironnementales, notamment l'apport d'espèces animales et végétales domestiques depuis le continent (voir par ex. Tresset & Vigne, 2007 ; Stevens & Fuller, 2012). Des mesures isotopiques ont permis de montrer, dans les zones côtières, une rupture entre une alimentation d'origine marine durant le Mésolithique et une alimentation d'origine terrestre à partir du Néolithique (Schulting, 1998, 2000, 2004 ; Schulting & Richards, 2002). Parallèlement, une thèse en cours tente de déterminer, à partir de mesures sur isotopes de strontium (sur des échantillons provenant de l'enceinte d'Hambleton Hill, et des tombes de Hazleton ou encore de Coldrum), des mouvements d'individus ou au contraire de groupes dans le sud de l'Angleterre (Neil, *comm. pers.*).

Toutefois les mécanismes socioculturels et les interactions entre groupes humains sont, eux, encore mal perçus. A ce titre, la culture matérielle et plus particulièrement ici la production céramique, en tant que système structuré (voir par ex. Constantin, 1994 ; Demoule, 1994) intégré dans un environnement social et culturel spécifique, permet de rendre compte de ce dernier ainsi que des interactions avec d'autres environnements. Etudier le développement de la production céramique en Grande-Bretagne et en Irlande ouvre donc la voie à une appréhension d'influences, de contacts, ou encore de la mise en place de réseaux de transmission et d'échanges de savoir-faire.

1.2.2 Identités, identités culturelles et productions céramiques

La définition de la notion d'identité (Rey (éd.), 2005) est en fait polysémique. Il s'agit dans un premier temps du caractère commun entre deux objets et dans un second temps du caractère unique d'un objet, ce qui permet de déterminer son individualité. L'origine étymologique du mot provient du latin *idem* (même), issu lui-même du grec *tautotes*, qui a donné ensuite le terme 'tautologie'. Ainsi au sein d'un groupe humain on peut reconnaître un ou des caractère(s) déterminant sa similitude, son identité. Par là même, c'est cette identité qui lui confère son unité.

Selon les caractères définis, les identités peuvent être multiples ; elles peuvent être génétiques, linguistiques, ou encore culturelles. Bien que les recherches en génétique soient de plus en plus prégnantes pour comprendre le phénomène de néolithisation, c'est selon l'axe culturel que les études sur les peuplements anciens sont généralement réalisées, à partir de plusieurs éléments, dont font partie la culture matérielle ou encore l'architecture domestique ou funéraire, les modes d'inhumation, etc. L'identité culturelle ne peut pour autant pas être directement associée à un groupe humain (Demoule, 1994). Hodder (1979) souligne que l'archéologue ne peut, à partir des assemblages archéologiques, identifier des groupes ethniques passés ; il peut toutefois tenter d'identifier une "ethnicité" (selon les termes de Cohen, 1974) en ce qu'elle représente le processus selon lequel les groupes humains mettent à profit la culture pour symboliser l'organisation interne du groupe par opposition à d'autres groupes. L'identité culturelle peut alors rendre compte de mécanismes complexes dans lesquels les groupes humains, qui ne sont pas des systèmes clos mais bien des systèmes ouverts, interagissent avec d'autres groupes (Dole, 1968).

L'identité culturelle peut être définie comme duale (Laporte, 2010) : d'une part elle peut être intrinsèque, perceptible dans les techniques et savoir-faire mis en œuvre. D'autre part elle peut être extrinsèque, affichée, notamment au travers des styles ostensibles de productions matérielles ou d'architectures par exemple. Il est ainsi possible à partir de ces items (productions matérielles et architectures) d'accéder à la nature des identités culturelles, et d'appréhender la variabilité de celles-ci.

Dans la littérature, la question de l'identité culturelle associée aux productions céramiques fait l'objet d'un vif intérêt. L'école anglo-saxonne et plus particulièrement américaine s'est ainsi intéressée, à partir des années 1970, aux peuplements anciens et sub-contemporains, notamment à partir des productions céramiques des Indiens Pueblo de l'ouest américain (Ditters & Plog, 1980) et des productions d'Amérique centrale, notamment du Guatemala et du Pérou (Arnold, 1978, 1984, 1985). Ces travaux insistent à la fois sur les démarches classificatoires des vases, les descriptions de décors mais également sur les démarches de compréhension structurale des vases (Rye, 1981). L'école française développe à partir de la même période des intérêts similaires pour les études céramiques, proposant des classifications déterminées sur la base d'une terminologie bien établie (Balfet *et al.*, 1989) ainsi que l'application à la céramique de l'étude des démarches cognitives et de mises en œuvre selon une chaîne opératoire précise, à l'origine observées sur les productions lithiques (Balfet, 1991).

Les études de productions céramiques en Grande-Bretagne et en Irlande ont été théorisées et synthétisées (Orton *et al.*, 1993 ; Gibson & Woods, 1997). Toutefois, la démarche relative à la compréhension de la production céramique du premier Néolithique ne porte généralement que sur les aspects formel et ornemental, ainsi que sur les études de pâte pour déterminer la provenance géographique des matrices argileuses. Quelques constatations d'ordre technologique sont parfois prises en compte (Sheridan, 2007), notamment concernant les traitements de surface, mais semblent être généralement partiellement mises à profit. Une observation majeure sur les productions du premier Néolithique concerne la présence de vases d'apparence très semblable sur une grande partie de l'archipel, les *Carinated Bowls* ou vases carénés. Cette homogénéité apparente est en partie responsable du peu d'études approfondies ; elle donne ainsi lieu à des classifications typologiques dans lesquelles toutes les formes se ressemblent plus ou moins. Il en résulte par ailleurs que ce marqueur incontestable et incontesté des premiers siècles du premier Néolithique définit presque à lui seul cette période, puisque le terme de *Carinated Bowls Neolithic* apparaît désormais dans la littérature (Sheridan, *ibid.*).

La présente étude propose *a contrario* une approche intégrée, à partir d'une analyse plus systématique d'un échantillon des assemblages du premier Néolithique, dont les caractères sont comparés aux productions du proche continent. Cette analyse repose dans un premier temps sur l'observation de caractères stylistiques (formels et ornementaux), visuels, qui composent la production céramique de Grande-Bretagne et d'Irlande. Les caractères techniques correspondent à une autre dimension : l'action de l'homme sur la matière (Lemonnier, 1983) ; de fait, l'étude des techniques renvoie à l'entité sociale productrice de la céramique (Roux et Courty, 2007 ; Roux, 2010). Les particularités observées au travers de l'étude de chaînes opératoires permettent ainsi de mieux appréhender les systèmes techniques mis en œuvre. A l'instar du style formel et ornemental qui comporte des caractères spécifiques, certains auteurs avancent ainsi le terme de style technique (Gosselain, 2008), qui au-delà des contingences extérieures, renvoie aux choix réalisés par le potier lui-même. En combinant les deux approches, morpho-stylistiques et technologiques, deux niveaux d'information peuvent ainsi être abordés. Dans le premier cas, les caractères morpho-stylistiques sont considérés comme des marqueurs extérieurs qui rendent compte de liens particuliers, voire d'échanges entre entités sociales. Ces échanges peuvent prendre la forme des objets eux-mêmes ou des connaissances qui en sont à l'origine. Dans le cas des caractères techniques, que le site de provenance soit ou non site de production, l'étude permet d'appréhender les savoir-faire de l'entité productrice, et de mettre en évidence des mouvements et des transmissions cognitives d'un assemblage à un autre, ou au contraire la mise en place de particularismes.

Toutefois une sélection des productions a été effectuée selon leurs contextes de découverte. Si aucune différence entre productions provenant de contextes funéraires / rituels et de contextes domestiques n'est réellement attestée, la question de productions spécialisées pour une fonction rituelle a été soulignée à plusieurs reprises (voir par exemple Perlès & Vitelli, 1994 ; Salanova, 2012). Cette dernière pouvant faire l'objet d'une étude à part entière, seules des productions provenant de contextes interprétés comme non funéraires ont été sélectionnés.

1.2.3 Objectifs

La compréhension des modalités de néolithisation à partir de l'étude de productions céramiques requiert une démarche en plusieurs étapes. Quatre niveaux d'analyse sont ainsi proposés.

- Un premier niveau consiste en l'étude d'un échantillon des corpus céramiques présents sur les Iles Britanniques ; cet échantillonnage permet alors une caractérisation d'assemblages céramiques à l'échelle d'un site, qui serviront de référents pour les niveaux d'analyse suivants.
- Une définition de faciès stylistiques et techniques des assemblages, cette fois-ci à l'échelle régionale, est ensuite proposée. Ce nouveau découpage peut approfondir si nécessaire les découpages stylistiques déjà présentés précédemment (cf. §1.1.3). Il permet surtout d'apprécier le degré de variabilité synchrone et diachrone (Demoule, 1994) intersites entre les assemblages d'une même région, à partir des éléments stylistiques et technologiques observés.
- Le troisième niveau d'analyse renvoie à la définition de styles de productions céramiques, à l'échelle insulaire, soit à une échelle macro-régionale. Ce niveau intègre les faciès établis précédemment et permet, ici encore à partir d'une évaluation de la variabilité des productions céramiques, de déterminer des liens ou des distinctions interrégionales. Il permet par ailleurs d'appréhender l'évolution typologique et technologique sur la période chronologique retenue (4000-3500 BC).
- Le dernier niveau correspond à une définition de grands ensembles de productions céramiques qui établissent un degré de proximité entre les styles insulaires et continentaux ; par là-même, il s'agit d'appréhender le ou les bassins d'origine qui ont pu influencer sur la production céramique de Grande-Bretagne et d'Irlande. Par ailleurs, si des influences multiples peuvent effectivement être observées, on peut s'interroger sur la présence d'une seule vague d'influences ou au contraire de plusieurs phases successives. Pour ce faire, en parallèle de l'échantillonnage effectué en Grande-Bretagne et en Irlande, une sélection de corpus de référence a été effectuée sur le continent, parmi les groupes culturels évoqués en introduction (cf. §1.1.2). Ces corpus de référence sont étudiés à travers la même grille de lecture, dans un souci d'homogénéisation des critères ; l'objectif est alors de permettre de mieux appréhender les constructions chrono-culturelles des systèmes céramiques, qui selon les termes de Constantin, consistent en des : "démarches qui [...] permettent de mesurer les héritages entre une culture et celle qui la précède ou la suit, et de connaître les impacts éventuels de cultures voisines, de périodiser une culture et d'évaluer son degré de régionalisation" (1994 : 248).

1.3 Présentation des contextes archéologiques

1.3.1 Choix des contextes

1.3.1.1 Les contextes insulaires

Le choix des collections archéologiques sur l'archipel a été déterminé selon plusieurs critères liés au contexte de découverte. Le premier correspond à l'éviction de contextes à fonction funéraire ou rituelle tels que les monuments funéraires ou encore les aménagements tels que les *cursus* pour les raisons mentionnées précédemment (cf. § 2). La détermination de la fonction des sites du premier Néolithique est cependant problématique, notamment pour des sites dont on pourrait avancer les caractères domestiques comme c'est le cas pour les *timber halls* écossais par exemple. Il en va de même pour les sites à fosse dont le caractère rituel n'a pas été écarté (Garrow *et al.*, 2006). Enfin la fonction des enceintes à fossés interrompus fait encore aujourd'hui débat et apparaît comme vraisemblablement très variable. La détermination de la fonction de ces sites est d'autant plus difficile que les productions céramiques et la culture matérielle ne comportent pas de caractères spécifiques aux contextes funéraires et rituels attestés. Il a donc été décidé de ne pas travailler à partir de collections provenant de contextes funéraires attestés et de concentrer nos efforts sur les autres types de contexte. Un paramètre supplémentaire peut être évoqué pour l'élimination des contextes issus de monuments funéraires : si les niveaux inférieurs scellés par le monument peuvent comporter du mobilier, l'utilisation des monuments funéraires eux-mêmes, leurs remaniements successifs (cf. § 1.1.2) ne penchent pas en faveur de la présence d'ensembles clos mais plutôt de mobilier remanié.

Le deuxième paramètre correspond dans le cadre d'une étude multifocale, à une sélection de plusieurs collections sur une même région ; selon les régions, le nombre de collections peut varier de 2 à 4.

Le troisième paramètre de choix des collections réside dans la datation des contextes, comprise dans le cadre chronologique de 4000 à 3500 BC. Les campagnes de datation effectuées récemment sur un très grand nombre de sites (Whittle *et al.*, 2011) ont permis de travailler sur les contextes de plusieurs enceintes. Toutefois certaines des collections qui ont pu être étudiées n'ont en revanche pas pu faire l'objet de datations ; c'est le cas notamment des collections de Larkhall Academy, Lanarkshire, de Dunsinane et Cooladine, Co. Wexford, issues de fouilles préventives, pour lesquelles les datations n'ont pas encore été obtenues. C'est également le cas pour la collection issue du site d'Hurst Fen, Norfolk, sélectionnée pour sa proximité stylistique et géographique avec la collection issue du site de Kilverstone, Norfolk, pour lequel des datations de contextes sont disponibles.

Le dernier paramètre n'est pas un paramètre propre aux contextes, mais proprement logistique : l'accessibilité des collections. Celle-ci a en effet été parfois problématique (collections ou

parties de collections égarées, inaccessibilité des locaux de stockage pour rénovation) réduisant le champs des possibles pour le choix des collections sur lesquelles travailler.

Tout l'archipel n'est donc pas couvert, ce qui pourrait être considéré comme un biais de l'analyse. Certaines régions comme le sud est de l'Angleterre ou encore l'ouest du Pays de Galles sont absentes de l'échantillonnage dans la mesure où l'accès aux données n'a pas été possible. Mais en ce qui concerne les autres régions, il faut souligner que la répartition de tous les sites non funéraires du premier Néolithique n'est pas homogène sur l'ensemble de l'archipel. Certaines régions comme les Midlands anglais, l'intérieur du Pays de Galles ou encore le nord ouest de l'Angleterre sont en effet pauvres en sites non funéraires. Les régions sélectionnées comportent au contraire une plus grande quantité de sites pour cette période, et sont donc plus volontiers représentatives des zones de concentrations de données, encore une fois non funéraires, connus à ce jour pour la période concernée. Une répartition plus régulière de l'échantillonnage ne permettrait donc pas d'obtenir une meilleure représentativité de celui-ci. Quatorze collections ont ainsi été sélectionnées couvrant l'ensemble de l'archipel.

1.3.1.2 Les contextes continentaux

A l'instar des collections insulaires, la sélection des collections continentales a été réalisée selon les paramètres évoqués précédemment, dont la nature des contextes, leurs datations, et leur accessibilité. Elles ont été sélectionnées en tant que référents pour répondre à la problématique présentée (cf. § 1.2) en couvrant une aire suffisamment importante pour permettre des comparaisons entre zone insulaire et zone continentale (fig. 1.15). Il en résulte une répartition régulière des contextes le long de la façade de la Manche et de la Mer du Nord. Le choix avait fait dans un premier temps de prendre en compte la production céramique issue des Iles Anglo-Normandes, notamment par le biais de l'occupation du site de l'aéroport de Guernesey ; ce site apparaissait en effet comme l'une des rares occupations non funéraires pour cette région et pour la période concernée. Toutefois les contextes de cette occupation se sont révélés très peu fiables : le mobilier, pouvant être associé à plusieurs périodes, apparaissait très mélangé. Ce corpus a donc été jugé trop peu fiable pour être utilisé comme point de comparaison avec les productions issues des Iles Britanniques.

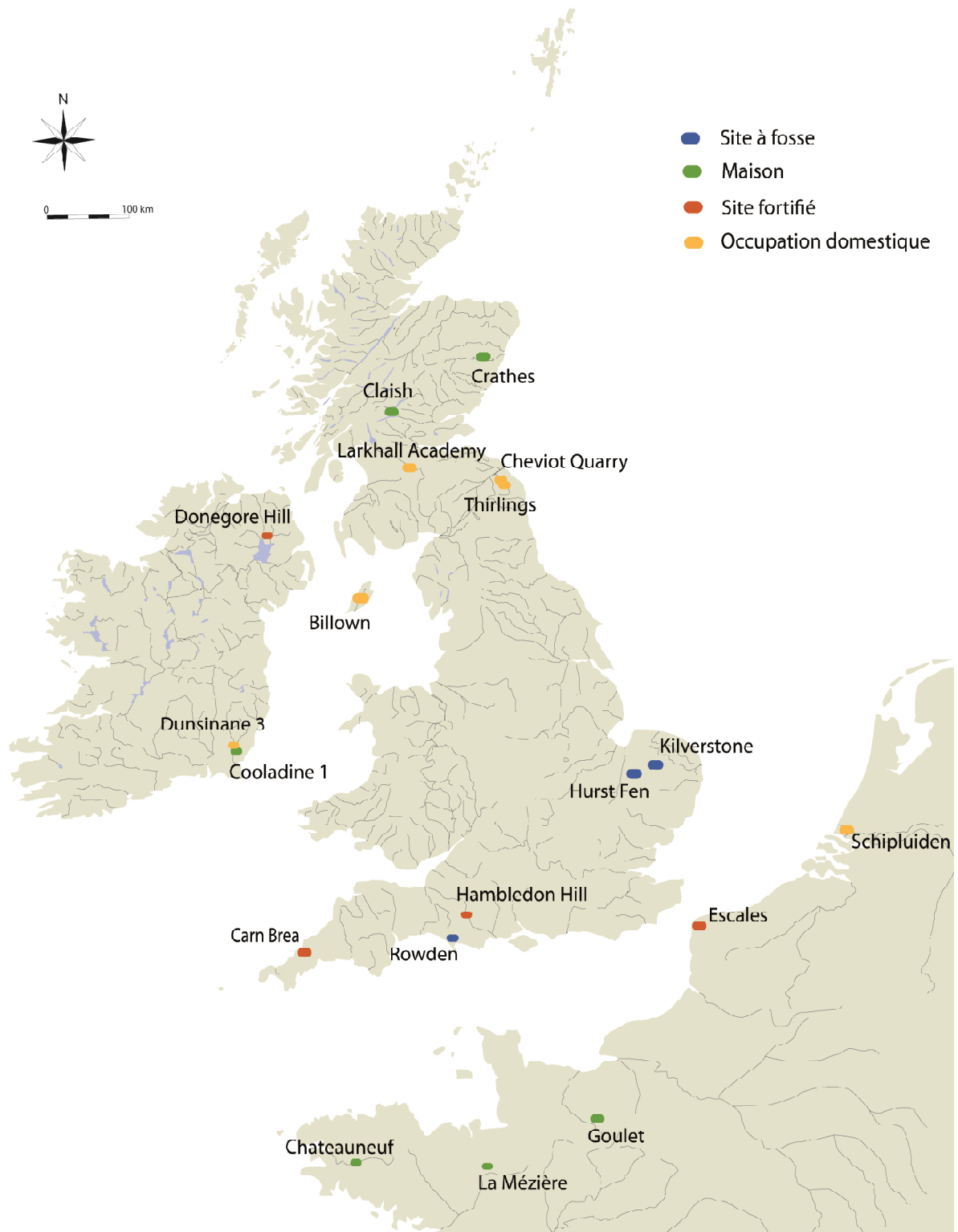


Fig. 1.15 : Répartition des corpus céramiques composant l'échantillon à l'étude.

1.3.2 Les contextes de Grande-Bretagne et d'Irlande

1.3.2.1 Le sud ouest de l'Angleterre

Les choix d'échantillonnage réalisés pour le sud de l'Angleterre se sont portés sur des corpus issus de contextes représentatifs pour cette région, à savoir deux sites fortifiés, Carn Brea et Hambledon Hill, et un site à fosse, Rowden. Les corpus céramiques sont de quantité variable, le site à fosse comportant moins de 10 individus. Toutefois ce corpus est retenu dans la mesure où le type du contexte, la proximité géographique de ce site de l'ensemble d'enceintes à fossés interrompus de Hambledon Hill, ainsi que la qualité de préservation du mobilier permettent dans une moindre mesure d'apporter un complément d'informations sur le développement de la production céramique dans le sud ouest de l'Angleterre.

1.3.2.1.1 Le site de Carn Brea, Cornwall

Présentation du site

Le site fortifié de Carn Brea est localisé sur la commune de Kerrier, en Cornouailles. Il est situé sur un éperon rocheux granitique, relativement pentu au nord et en pente douce au sud et consiste en une enceinte alternant remparts naturels et murs de pierre sèche, avec une entrée probable au sud de l'enceinte. La céramique néolithique du site a été prise en compte pour l'étude dans la mesure où celui-ci représente vraisemblablement une des premières occupations du premier Néolithique pour la Cornouailles (Whittle *et al.*, 2011). Il correspond par ailleurs, avec d'autres sites tels que Hembury, aux sites fortifiés les plus excentrés du sud de l'Angleterre.

Les remparts sont connus dès le XII^e siècle, et interprétés comme appartenant à un fort de l'Age du Fer. De fait, du matériel archéologique protohistorique et romain est excavé au XVIII^e siècle. Les découvertes du XIX^e siècle tendent à montrer une occupation beaucoup plus ancienne, datée du Néolithique (Mercer, 1981).

Présentation des structures associées au Néolithique

Des campagnes de fouilles, menées par R. Mercer de 1970 à 1973 portent ainsi sur l'occupation néolithique. Neuf zones de fouilles sont ouvertes à la fois sur la zone du rempart à l'est et au sud et à l'intérieur de l'enceinte (fig. 1.16). La fouille menée sur le mur de pierre sèche à l'est a pu montrer d'une part son importance (probablement 2m d'épaisseur sur 2m de haut, à l'extérieur duquel un petit fossé était creusé) et d'autre part qu'il est bien daté du Néolithique, dans la mesure où du matériel était piégé dans les fosses d'implantation du mur. Des terrasses ont vraisemblablement été aménagées. Des structures d'habitation, matérialisées par des trous de piquets apparaissant en palimpseste, ainsi que des foyers permettent de penser

que le site a été utilisé comme habitat. Par ailleurs, il a pu être démontré que certaines de ces structures d'habitation précédaient la construction du mur.

Il a également pu être démontré que le rempart sud date du Néolithique, livrant exclusivement du matériel néolithique dans les niveaux les plus anciens.

Les fouilles menées dans la zone C montrent qu'une deuxième enceinte, extérieure, a pu exister.

Les fouilles ont révélé un ensemble de 7937 tessons, répartis par Smith (*in* Mercer, 1981) en 550 vases, tous produits à partir d'une même argile, et attribués au style de Hembury, présent dans le sud ouest. Le mobilier lithique, également très abondant (26382 pièces), provient seulement en partie de contextes non remaniés (Saville, *in* Mercer, 1981) et contient des pointes de flèches de type *leaf-shaped*, des perçoirs, des grattoirs et couteaux.

Le matériel céramique attribué au Néolithique provient en grande majorité de l'est de l'enceinte (appelé *Eastern Summit* par l'auteur), notamment de niveaux stratigraphiques et de remplissages de structures à l'intérieur de l'enceinte, issus des différentes zones de fouille (A1, A2, D, E, J et K). Dans le cas de la zone A1, quatre couches stratigraphiques ont été identifiées, qui ont toutes livré de grandes quantités de matériel ; si du mobilier néolithique a pu être mis au jour dans les trois premières couches observées, seul le niveau 4 semblait correspondre à un niveau de sol néolithique en place. Ce niveau de sol recouvrait des fosses d'implantation, comportant elles aussi du matériel néolithique, lié à la construction du mur d'enceinte. Était associée à ce même niveau d'occupation néolithique, une probable maison. Celle-ci était matérialisée par une dépression avec un niveau de remplissage correspondant à la couche 4, ainsi que par un palimpseste de trous de piquets.

La fouille de la zone A2, ouverte à l'extérieur du mur d'enceinte, a révélé approximativement la même séquence stratigraphique que pour la zone A1, avec encore une fois la présence d'un niveau d'occupation néolithique. L'éboulement du mur d'enceinte sur ce niveau d'occupation, sur lequel des éléments céramiques non érodés ont été mis au jour, a permis à l'auteur de penser qu'il a eu lieu lorsque le matériel était encore exposé sur le site.

Dans le cas de la zone D, la même configuration semble être observée, avec la présence de niveaux remaniés et une couche (n°4) présente seulement sous forme de poches, directement associée à une occupation néolithique, interprétée par l'auteur comme pouvant être strictement contemporaine de structures présentes sur la zone. Sous cette couche 4, à certains endroits, a été observé un autre niveau marqué par l'altération du socle rocheux (niveau 3), et dans lequel le matériel archéologique était très érodé. Sous ce niveau 3, à certains endroits, a été mis au jour du matériel archéologique dont la présence était vraisemblablement due à un piétinement ou à l'action des vers.

La zone J comportait également une séquence d'activités identifiée avec un premier niveau d'occupation (2B), après la construction du mur d'enceinte, comportant de grandes quantités de céramique néolithique. Cette couche était surmontée d'un autre niveau d'occupation (2)

s'appuyant contre le mur d'enceinte. Ce niveau était scellé, interprété par l'auteur comme correspondant à une phase de dégradation du mur d'enceinte.

La zone K, cette fois-ci, localisée sur la partie ouest de l'enceinte, comporte un niveau supérieur clairement remanié (2). Le matériel archéologique provient de structures excavées.

La zone E, également présente à l'ouest, comporte un niveau supérieur (2) visiblement remanié avec du mobilier néolithique visiblement érodé. Ce niveau surmontait par endroits une couche comportant plus de mobilier céramique, cette fois moins érodé, mais interprété par l'auteur comme un dépôt provenant des flancs est du sommet. Sous ce niveau (3), on trouve la couche 4 présente notamment sur les zones A1 et D.

Dans les zones intérieures de l'enceinte, on retrouve un lien stratigraphique, notamment avec le niveau 2, correspondant généralement à un niveau remanié, et surtout le niveau 4, présent à l'intérieur de l'enceinte, qui semble à chaque fois renvoyer au niveau d'occupation néolithique.

Datation

Des datations avaient été réalisées suite aux campagnes de fouille. Toutefois le programme de datations par mesures bayésiennes entrepris par Whittle *et al.*, (2011 : 506 ; fig. 1.17) permet de proposer de nouvelles dates. Le modèle, réalisé à partir de peu de dates, suggère que l'occupation débute entre 4040 et 3530 cal BC à 95% de confiance, et se termine entre 3495 et 3080 cal BC à 95% de confiance, soit une durée d'occupation qui serait contenue entre 60 et 835 ans à 95% de confiance (Whittle *et al.*, 2011 : 509).

Plusieurs dates peuvent être associées au mobilier échantillonné pour la présente étude. Dans la zone E, une date a été réalisée sur charbons associés à un vase écrasé présent à la surface de la couche 4, sous l'éboulis du mur d'enceinte : 3640-3350 cal BC (à 95% de confiance ; ou 3540-3370 cal BC à 65%, 4967 ± 60 BP). Dans la zone D, un charbon issu d'un trou de poteau (F63) présent sous un niveau de sol brûlé, lui-même présent sous l'éboulis du mur d'enceinte : 3960-3640 cal BC (95% de confiance ; 4999 ± 64 BP ; BM-825). Dans la zone J, trois dates issues d'un même contexte (remplissage de la fosse F17, scellée par l'éboulis du rempart) 3650-3510 cal BC (95% de confiance ; 4781 ± 31 BP, OxA-15634), 3640-3370 cal BC (95% de confiance ; 4725 ± 45 BP, OxA-15705) et 3500-3190 cal BC (95% de confiance ; 4605 ± 35 BP, GrA-31195). Ces dates peuvent être associées directement au mobilier échantillonné, dans la mesure où les datations ont été réalisées sur des résidus organiques présents sur des fragments de céramique.

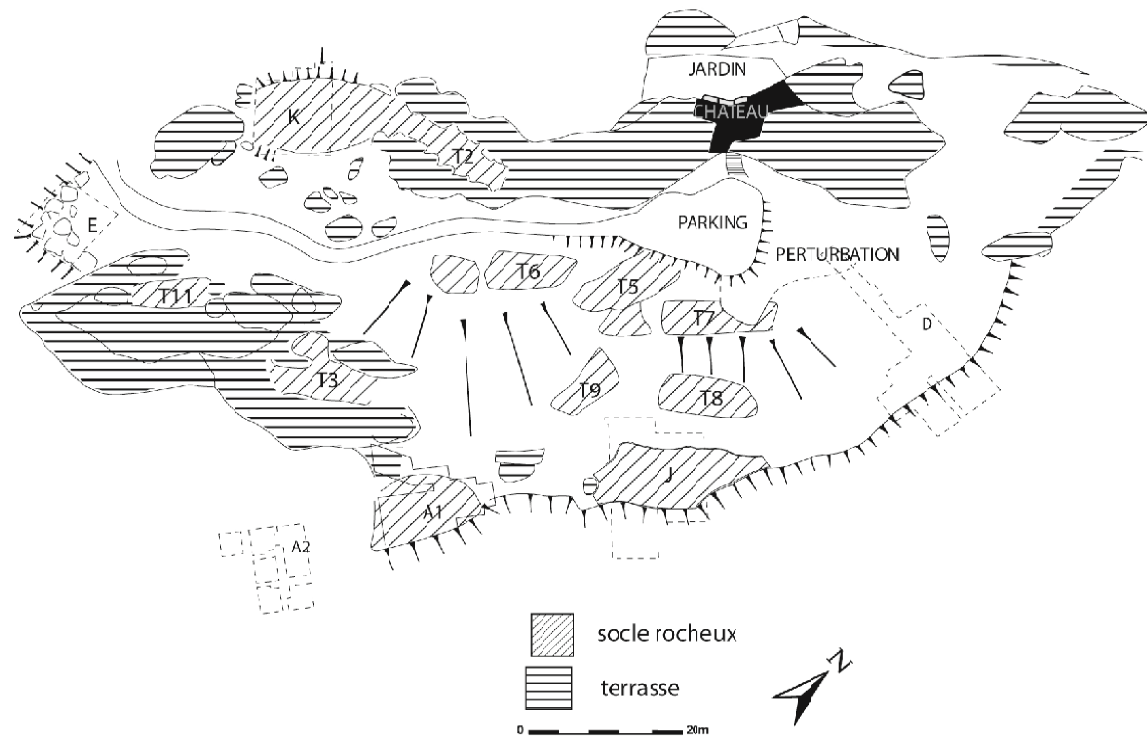


Fig. 1.16 : Plan général du site de Carn Brea (d'après Mercer, 1981).

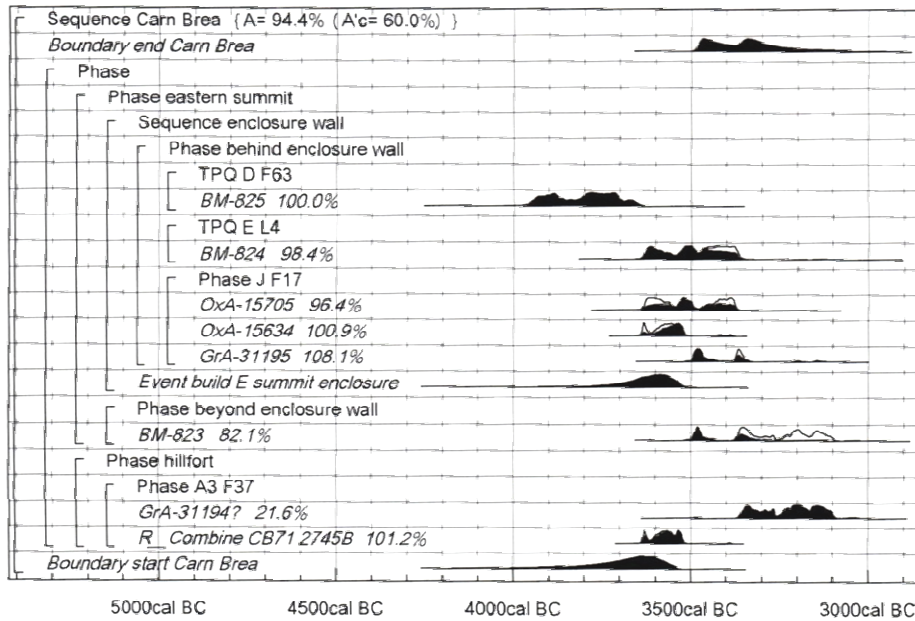


Fig. 1.17 : Datation des occupations successives des enceintes de Carn Brea (Whittle et al., 2011).

1.3.2.1.2 Le site d'Hambleton Hill, Dorset

Présentation du site

Le site d'Hambleton Hill (Mercer, 1980 ; Mercer & Healy, 2008) est localisé à Child Okeford, dans le nord est du Dorset, sur le relief calcaire du Wessex. Le site consiste en un massif, avec un dôme central (*Main Central Enclosure*) de 350m de diamètre, autour duquel trois éperons sont présents : au nord un éperon présent sur le fort protohistorique, à l'est l'éperon de Shroton, au sud l'éperon de Stepleton et de Hanford. Tandis que les flancs ouest sont très abrupts, la zone centrale, les éperons ouest et sud occupent une pente douce. La visibilité est très importante, le point central du dôme culminant à 192m au dessus du niveau de la mer.

Le site de Hambleton Hill est connu depuis longtemps pour son imposant fort de l'Age du Fer, et les enceintes néolithiques avaient déjà été répertoriées dès le XIX^e siècle (Oswald *et al.*, 2001). Plusieurs campagnes de fouille ont été entreprises dans les années 1950 à 1960. Les fouilles de l'enceinte centrale, des éperons de Stepleton, de Hanford et Shroton, ainsi que celui présent sur le fort protohistorique ont eu lieu sous la direction de R. Mercer de 1974 à 1987, au sein d'un vaste programme associé à des prospections pédestres et aériennes.

Présentation des structures associées au Néolithique ancien

Ces fouilles ont permis de démontrer une appartenance d'un complexe d'enceinte et d'éperons à la période néolithique. L'enceinte centrale s'est révélée être l'une des enceintes les plus importantes de Grande-Bretagne (8.3ha ; fig. 1.18).

Des tronçons de fossés ainsi que de talus de plusieurs enceintes ont été fouillés. Lors de la fouille, huit grandes phases de remplissage ont été identifiées à travers les observations stratigraphiques réalisées dans les fossés d'enceinte. De fait, la nature des remplissages des différents niveaux était similaire et a permis de proposer des corrélations d'un site à l'autre. La première phase (I) correspondait à un niveau de limons ; il semble que ces limons ne soient pas les tout premiers dépôts présents mais qu'ils se soient déposés après un recreusement du fossé. La phase II a été identifiée à partir de la présence d'un niveau de limons au-dessus de la première phase. La phase III correspondait au principal remplissage qui compose la majorité des segments fouillés : il s'agit d'un niveau de nodules calcaires et de dépôts issus des bords de fossés et de talus associés. La phase IV renvoyait à des creusements épars, prenant parfois l'aspect de poches cendreuses plus importantes et comportant du matériel brûlé. La phase V a été identifiée par la présence de limons fins issus du niveau de surface. La phase VI correspondait à des dépôts toujours durant l'occupation néolithique, suite à de nouveaux creusements. La phase VII, identifiée seulement dans l'enceinte principale, comportait des nodules de calcaire. Les phases VIIa et VIIb ont été attribuées à des dépôts postérieurs à l'occupation néolithique, soit durant le Campaniforme, soit durant l'Age du Bronze ancien. La dernière phase (VIIIa) a été identifiée comme un niveau remanié de surface.

Ces niveaux de comblement comprenaient du matériel, notamment lithique et céramique mais également faunique. Certains dépôts funéraires humains ont pu être observés, notamment d'immaturs accompagnés d'éléments de parure dans les fossés de l'enceinte principale. Parmi le mobilier mis au jour dans ces contextes (la plus grande densité ayant été mise au jour dans l'enceinte principale), l'outillage de creusement des fossés (bois de cerf) est préservé. Le mobilier lithique, dont l'outillage est principalement réalisé sur éclat, est à la fois produit sur silex local et sur matériau exogène. Des pointes de flèches (*leaf-shaped*) sont également présentes, principalement sur l'enceinte principale. Des déchets de débitage matérialisés par des percuteurs et des remontages ont été mis au jour dans les remplissages (mais pas seulement puisque des amas ont été découverts à l'extérieur de l'enceinte). Enfin un outillage macrolithique, sous la forme de haches ou encore de meules, a été mis au jour.

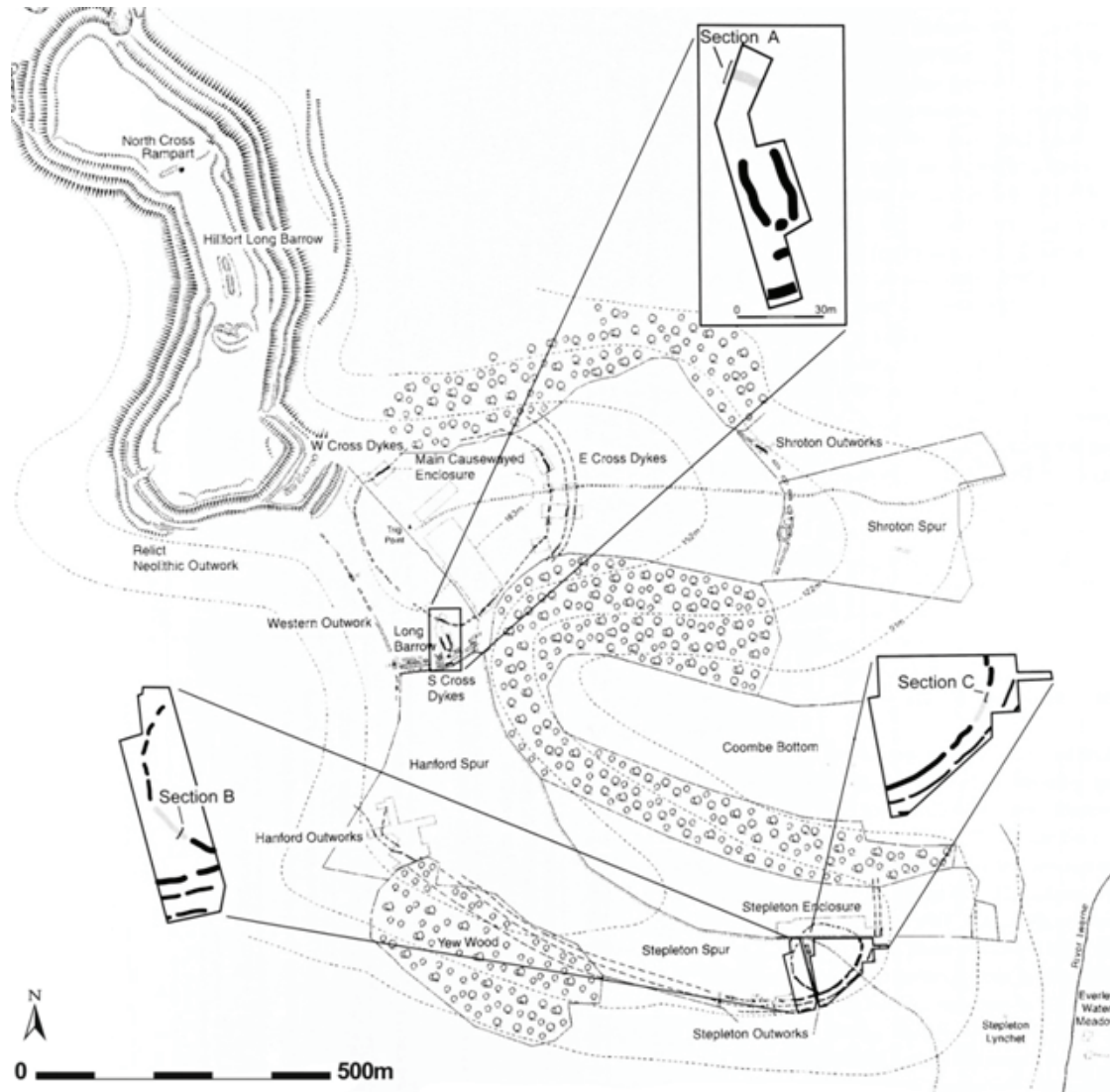


Fig. 1.18 : Plan général du site de Hambledon Hill (d'après Whittle et al., 2011).

Par ailleurs des fenêtres de fouille ont été ouvertes à l'intérieur de l'enceinte principale ainsi que dans l'enceinte de Stepleton, révélant notamment des groupes de fosses, comportant des éléments de déchets lithiques (éclats, nucleus) ainsi que des armatures, l'outillage de creusement des structures (bois de cerf) et des fragments de céramique.

Le mobilier céramique échantillonné pour la présente étude provient dans un premier temps des niveaux successifs de remplissage des fossés de l'enceinte principale et de celle de Stepleton. Dans le cas de l'enceinte principale, il s'agit des segments 1 (phases II, IVa), 2 (phase VIIa), 3 (phases II, III, VI, VIb), 4 (phases I, III, IV, VIb), 7 (phases II, IV, VI, VIa, VIb), 8 (phases I, III), 9 (phases I, III, VI, VIIa), 10 (phases VI, VIIa), 12 (phases III, IV), 13 (phases III, VI), 14 (phase V), 17 (phase VI), 18 (phases I, IV, V, VI, VIIa, VIIb). Dans le cas de l'enceinte de Stepleton, il s'agit des segments 1 (phase IV), 5 (phase VIIa), 7 (phase VI), 8 (phase VI), 10 (phase VI), 12 (phases III, IV, VI), 16 (phase V), 17 (phase III). Si les premières phases (I à VI) ont été attribuées à une occupation durant le IV^e millénaire, la

céramique présente dans les phases VII et VIII peut être considérée comme appartenant à des niveaux remaniés.

Le mobilier échantillonné provient également de remplissages de structures isolées présentes à l'intérieur de l'enceinte principale et de l'enceinte Stepleton. Il s'agit notamment de fosses présentes dans plusieurs zones de l'enceinte principale (B, C, N, P), de profondeurs variables (de 20 à 50cm). Dans la zone B, le mobilier provient de remplissages des fosses F2 (couche 4, premier remplissage), F14 (couche 3, remplissage intermédiaire), F56 (remplissage unique). Dans la zone C, le mobilier provient de la fosse F3 (remplissage supérieur). Dans la zone N, le mobilier provient des fosses F1 (5 niveaux de remplissages contenant tous, à l'exception du niveau inférieur, des éléments de céramique), F7 (remplissages inférieurs), F23 (remplissages inférieurs). Dans l'enceinte de Stepleton, le mobilier provient également de remplissages de fosses mises au jour dans la zone 1A : F4 (deux remplissages comportant du matériel), F7 (deux remplissages comportant du matériel), F231 (les deux remplissages de la fosse ont livré du mobilier céramique), F229/F295 (un remplissage unique a livré du mobilier céramique) et F350 (le mobilier provient des deux remplissages de la fosse). Dans la zone 2A, le mobilier provient des deux niveaux de la fosse F154, vraisemblablement remanié, des remplissages uniques des fosses F201, F321 et F322.

Datation

A l'instar de l'occupation néolithique de Carn Brea, l'occupation de Hambledon Hill a fait partie du programme de datations par mesures bayésiennes entrepris par Whittle *et al.*, (2011 : tabl. 1). Ce programme a permis de mettre en évidence 4 grandes périodes d'occupation des sites. Le modèle suggère que l'occupation néolithique commence entre 3685 et 3640 cal BC (95% de confiance) avec l'occupation de l'enceinte principale (*main causewayed enclosure*) et se termine entre 3345 et 3305 cal BC (95% de confiance). Il semble que l'occupation couvre une période de 310 à 370 ans (95% de confiance).

Un certain nombre de datations ont été effectuées (Mercer & Healy, 2008), particulièrement dans le remplissage des segments de fossé des enceintes. Quelques unes peuvent être associées au mobilier céramique échantillonné. Plusieurs dates sont disponibles pour la phase I : dans le segment 5 (couche 8), une côte et des fragments de métatarse de bovin ont pu être datés : 3660-3500 cal BC (4805 ± 45 BP ; OxA-8855). Dans le segment 9, une corne de bovin (couche 11) a produit la date suivante : 3640-3490 cal BC (75% de confiance) ou 3460-3380 cal BC (20% de confiance ; 4735 ± 40 BP ; OxA-7772). Dans le même segment, deux autres dates ont pu être obtenues ; l'une sur un fémur de porc (couche 10 : 3670-3520 cal BC ; 4820 ± 45 BP ; OxA-7771) et l'autre sur un radius de bovin (couche 9 : 3370-3310 cal BC ; 4520 ± 40 BP ; OxA-7770). Dans le segment 18 (couche 11), un fémur d'immature humain a permis d'obtenir la date suivante : 3660-3540 cal BC (4810 ± 45 BP ; OxA-7768 et 4795 ± 70 BP ; OxA-7769).

Trois dates peuvent être également associées au mobilier céramique échantillonné pour la phase III, dans le segment 17 (couche 10). Une phalange de bovin a permis d'obtenir la date

suivante : 3590-3530 cal BC (4830 ± 30 BP ; OxA-7099) ; une autre date a été obtenue sur une vertèbre de bovin (4835 ± 55 BP ; OxA-7022 et 4700 ± 65 BP ; OxA-7023) ; une autre enfin a été obtenue sur charbon de chêne : 4290-3790 cal BC (91% de confiance ; 5220 ± 110 BP ; HAR-2370).

Une date dans le segment 1 (phase VIa ; F5) obtenue à partir d'un tibia de bovin peut également être associée au mobilier céramique : 3680-3620 cal BC (68% de confiance ; 4870 ± 45 BP ; OxA-8851).

Une des fosses présentes à l'intérieur (zone B1, fosse F14) de l'enceinte a livré des charbons associés au mobilier échantillonné (couche 3) : 3780-3490 cal BC (84% de confiance ; 4830 ± 80 BP ; HAR-9167).

Dans le cas de l'enceinte de Stepleton, une date provient de résidus de suie sur une céramique (segment 8, phase VI, couche 2) : 3430-3370 cal BC (4685 ± 35 BP, OxA-7844 ; 4845 ± 50 BP, OxA-7926).

Period	Elements	Distribution	Posterior density estimate	Posterior density estimate (68% probability)
1A	Main enclosure	first period 1A	3680-3640 cal BC	3670-3645 cal BC
	Inner east cross-dyke	last period 1A	3680-3615 cal BC	3655-3635 cal BC
	South long barrow	duration 1A	0-45 years	1-20 years
	Hillfort long barrow ?			
1B	Shroton spur outwork	first period 1B	3640-3605 cal BC	3640-3620 cal BC
	Stepleton enclosure	last period 1B	3630-3560 cal BC	3620-3580 cal BC
	Middle Stepleton outwork	duration 1B	1-65 years	5-40 years
2	Inner Stepleton outwork	first period 2	3620-3515 cal BC	3580-3535 cal BC
		last period 2		
3	Inner south cross-dyke	first period 3	3640-3485 cal BC (92%)	3635-3555 cal BC (58%) or
	Outer Stepleton outwork		or 3475-3440 cal BC (3%)	3535-3520 cal BC (10%)
	Phases IV to VI in Stepleton enclosure	last period 3	3510-3370 cal BC	3445-3375 cal BC
	Skeletons with arrowheads in inner and outer	duration period 3	30-235 years	85-200 years
	Stepleton outworks			
4	Outwork(s) on centre of Hanford spur ?			
	Outer cross-dykes ?	first period 4	3360-3320 cal BC	3350-3330 cal BC
	Western outwork	last period 4	3350-3310 cal BC	3340-3320 cal BC
	Outwork(s) linking Stepleton and Hanford spurs	duration period 4	0-25 years	0-15 years
	Rebuilding of Shroton spur gateway			
	Child burial and articulated animal bone deposit in segments 17 and 18 of main enclosure			

Tabl. 1.1 : Interprétation et datation des occupations successives des enceintes de Hambledon Hill (d'après Whittle et al., 2011).

1.3.2.1.3 Rowden

Présentation du site

Le complexe de sites de Rowden se trouve dans le comté de Dorset, à une dizaine de kilomètres à l'ouest de Dorchester, sur la commune de Winterbourne Stepleton. Plusieurs zones ont été fouillées révélant des occupations du Néolithique, de l'Age du Bronze ainsi que de la fin de l'Age du Fer / romain (W4, W38, W27).

Présentation des structures associées au Néolithique ancien

Lors de la campagne de 1981 (Woodward, 1991), une occupation du Néolithique ancien a été identifiée sur la zone de fouille W4, sur le site A. Il s'agit de deux fosses, 327 et 282 présentes sous une cabane ronde de l'Age du Bronze (fig. 1.19), la fosse 327 étant la plus ancienne.

Des datations ont pu être effectuées sur des niveaux riches en charbons présents dans le fond de la fosse (HAR-5247 : 3950-3541 cal BC ; HAR-5248 : 3790-3387 cal BC) qui contenaient également des données environnementales (présences de graines, de charbon de chêne et noisetier, de mollusques terrestres). Dans tous les niveaux de remplissage, une grande quantité de matériel a été mis au jour (des remontages ayant été effectués sur des niveaux de remplissages inférieurs et supérieurs).

Malgré une erreur lors de la fouille (les numéros de contexte n'ayant pas été retenus lors de la dépose du mobilier), le mobilier céramique utilisé pour la présente étude a été regroupé par contexte et prélevé en motte. Les tessons étaient présents au plus haut dans les niveaux de limon (contexte 560) et jusqu'à la base de la fosse. Les tessons présents sur le fond de la fosse étaient recouverts par des éclats de débitage joints. La bonne conservation des formes et la nature non érodée des cassures des tessons laissent penser que les vases ont été brisés à proximité de la fosse et ne provenaient pas de dépotoirs (Woodward & Woodward, à paraître). La seconde fosse (282) recoupe la première ; elle contenait une grande quantité de charbons d'espèces variées (chêne, frêne, noisetier, aubépine).

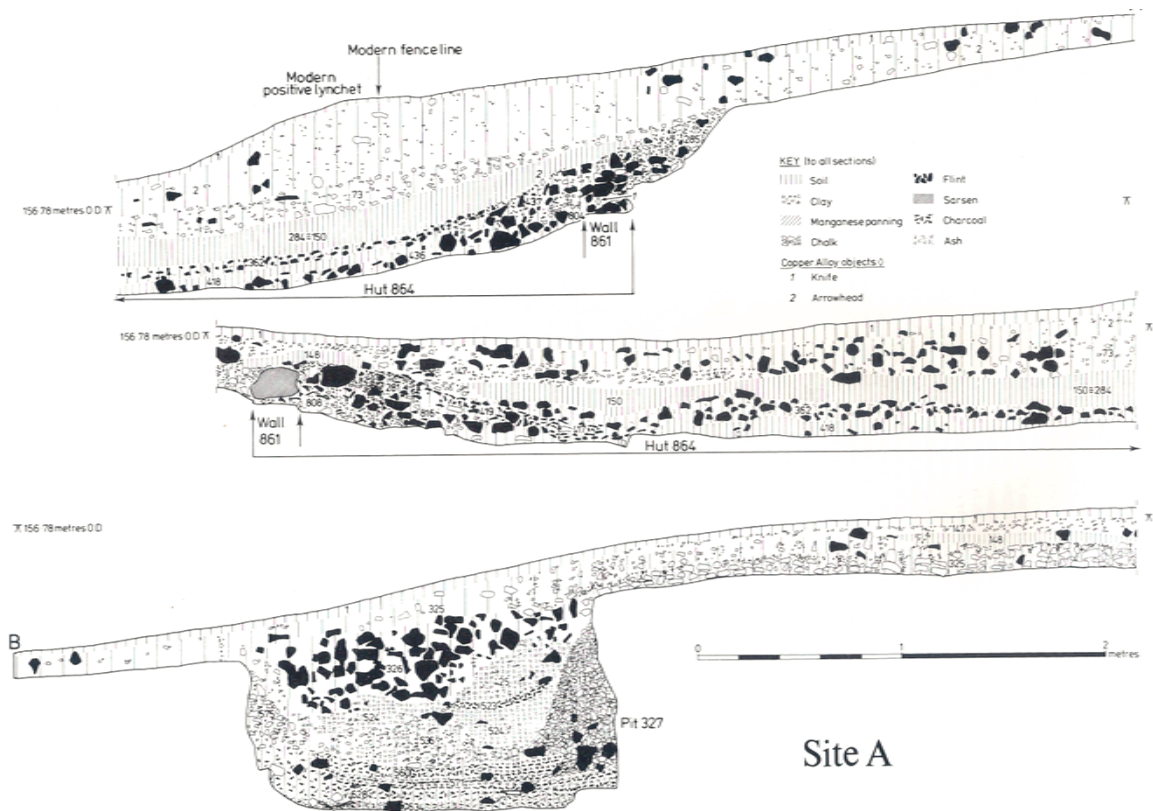


Fig. 1.19 : Coupe de la fosse 327 (coupe inférieure ; d'après Woodward, 1991).

1.3.2.2 Le nord-est de l'Angleterre et l'Ecosse

Le choix a été fait ici de regrouper les sites du nord-est de l'Angleterre avec ceux sélectionnés en Ecosse, du fait notamment de leur proximité avec la frontière écossaise. Par ailleurs, une première observation du mobilier céramique laissait entrevoir des affinités entre les corpus anglais et écossais.

Les contextes recélant le mobilier céramique sont ici de deux ordres et sont vraisemblablement représentatifs des sites domestiques que l'on peut rencontrer dans cette région. Il s'agit d'une part de sites à fosses (Cheviot Quarry, Thirlings, Northumberland et Larkhall Academy, Lanarkshire) dont la fonction reste indéterminée ; leur importance apparaît cependant comme moindre, en comparaison avec les sites à fosses présents en East Anglia (cf. *infra*). Il s'agit par ailleurs de *timber halls* présents dans le sud de l'Ecosse (Claish, Stirling et Crathes, Aberdeenshire). Les corpus céramiques sont relativement modestes et varient de 15 (Larkhall Academy) à 79 individus (Cheviot Quarry).

1.3.2.2.1 Le site de Cheviot Quarry, Northumberland

Présentation du site

Le site de Cheviot Quarry est localisé dans le nord est de l'Angleterre, dans le Northumberland, à 1.5 km du village de Milfield, au cœur du bassin de Milfield. Les fouilles du site de Cheviot Quarry (Johnson & Waddington, 2008) ont révélé la présence d'activité attribuée au Mésolithique ainsi que des occupations du Néolithique ancien, de la fin de l'Age du bronze et du haut Moyen Age.

Présentation des structures associées au Néolithique

Cheviot Quarry South

Les structures, pour la plupart, ont été localisées près du bord de la terrasse : au total 12 fosses, une structure en creux irrégulière et un trou de poteau ainsi que 94 autres structures (interprétées comme 64 fosses, 15 foyers, 12 trous de poteaux, une ligne de fossé interrompue, une entrée fossoyée ainsi qu'une structure curvilinéaire ; fig. 1.20). Dix structures ont livré de la céramique : les structures F203-05, F207, F219, F249, F274, F279, F305 et F310. Ce mobilier a pu être à la fois attribué au Néolithique ancien, moyen et récent, ainsi qu'au Campaniforme.

Cheviot Quarry Central

Sur cette zone ont pu être dénombrées 45 structures dont 27 fosses, 2 foyers, un trou de poteau et une structure curvilinéaire (fig. 1.21). Du matériel céramique a été mis au jour dans plusieurs structures (F9, F13, F18, F21, F102, F114, F119, F124, F126), attribué encore une fois au Néolithique ancien, moyen et récent.

Cheviot Quarry North

Les occupations du Néolithique prennent l'aspect de séries de trous de poteaux et de foyers, sur les bords de la terrasse géologique (fig. 1.22). Un ensemble de 21 structures a été mis au jour, dont 8 fosses, 2 foyers, un trou de piquet, un trou de poteau et un ensemble de 9 structures (deux grandes fosses, F031 et F033 ; un cran (*slot*), F029 ; un arrangement rectangulaire irrégulier de plus petits de trous de poteaux et de piquets (F035, F037, F039, F041, F043 et F047). Ces dernières semblent former une zone d'activité composée de deux phases.

Le matériel est assez varié et comprend à la fois des éclats et des lames mais aussi des pointes de flèche en feuille ainsi qu'un poinçon, un couteau, et autres outils tels que les grattoirs sur extrémité distale. Les matières premières utilisées pour les outils lithiques correspondent à la fois à des nodules de silex (vraisemblablement importés du nord-est du Yorkshire) et également des grès locaux. Quelques macrolithes ont également été mis au jour : dans le premier remplissage ont été mis au jour une meule, un percuteur en quartzite et un objet de granite tandis qu'une boule de quartzite gravée se trouvait dans le second remplissage



Fig. 1.20 : Plan de la zone de fouille sud du site de Cheviot Quarry (d'après Johnson & Waddington, 2008).

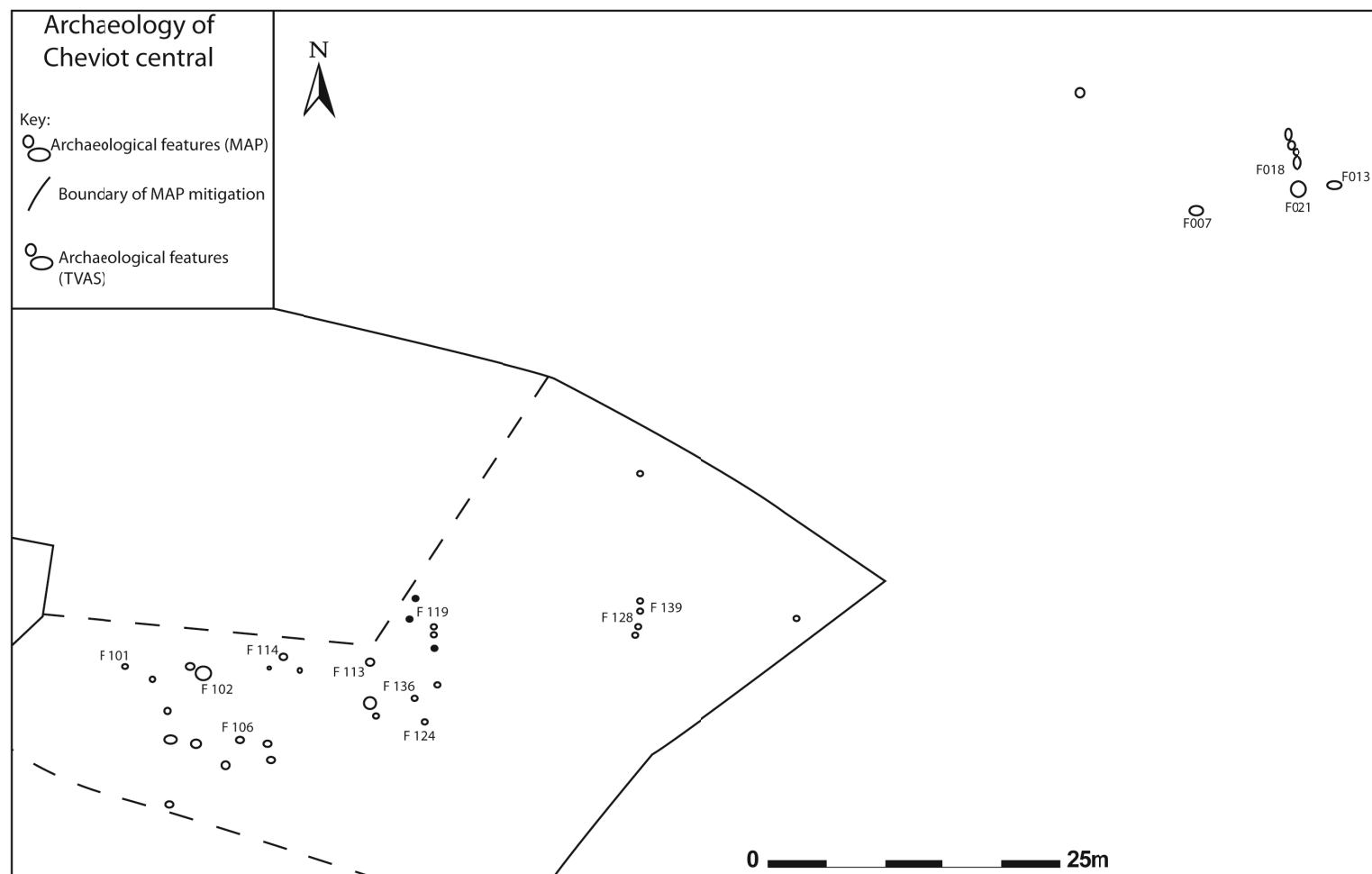


Fig. 1.21 : Zone de fouille centrale (Johnson & Waddington 2008).

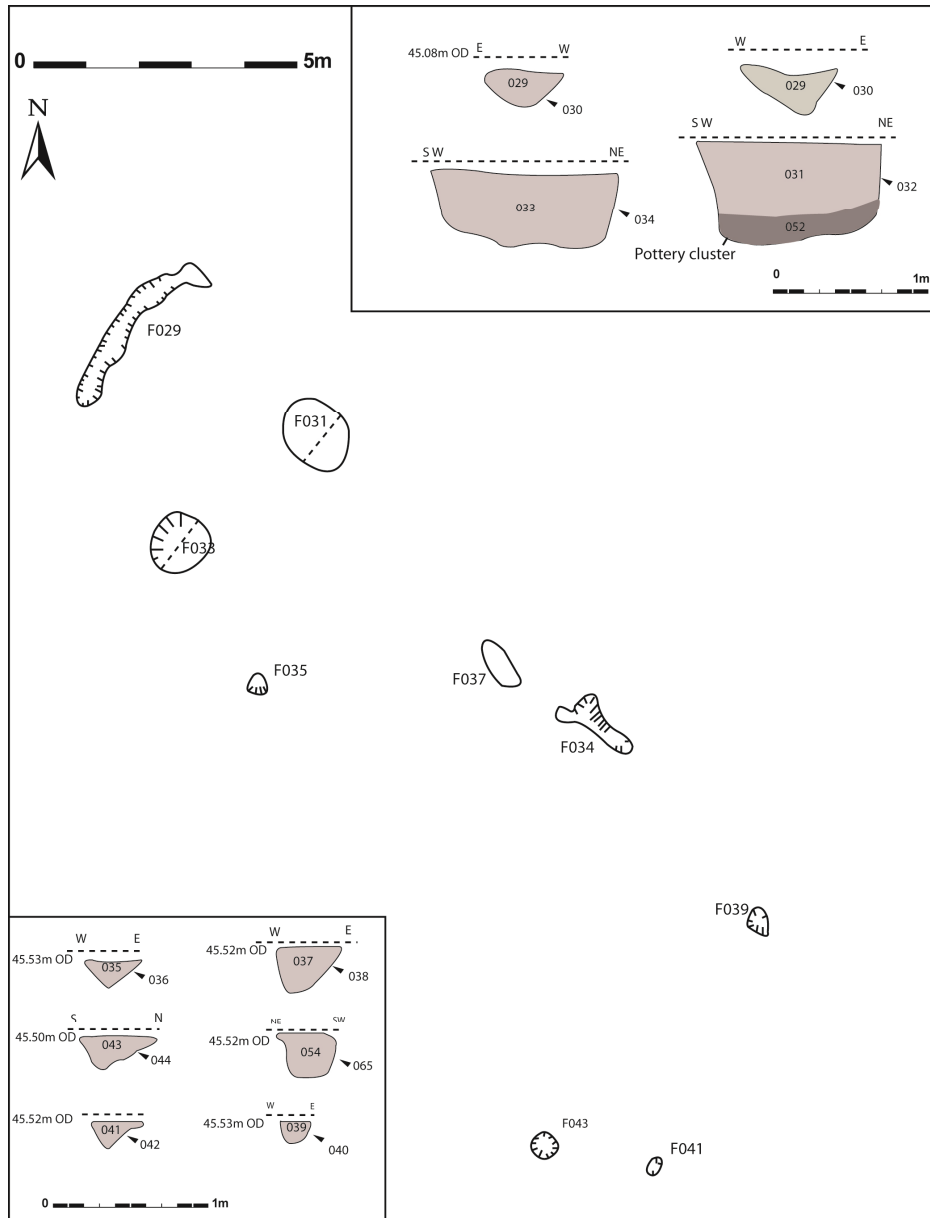


Fig. 1.22 : Plan des fosses attribuées au Néolithique dans la zone de fouille nord (Johnson & Waddington, 2008).

L'échantillon céramique pris en compte pour la présente étude correspond à des individus provenant des trois zones. Seuls deux individus proviennent de petites structures issues de la zone sud : F274 et F310. Dans la zone centrale, cinq individus proviennent de la fosse F9 (contexte 8) et un de la fosse 3600. Enfin treize individus proviennent de quatre fosses présentes dans la zone nord, F175, F031, F049 et F009. Dans le cas de cette dernière, les individus proviennent du niveau remplissage inférieur de la fosse.

Datations

Seules les datations obtenues pour le Néolithique ancien ont été prises en compte pour cette présentation (tabl. 1.2). Des modélisations statistiques bayésiennes ont été appliquées sur ce site. Toutefois trop de résultats ont été obtenus pour le Néolithique ancien pour proposer une telle modélisation. Deux fosses ont livré une quantité de matériel organique candidat à une datation (coquille de noisette et résidu organique sur céramique) : les fosses F031 et F009 toutes les deux localisées dans la zone nord du site. Dans le cas des dates obtenues pour la fosse F009, elles peuvent être directement associées aux individus échantillonnés pour la présente étude. Les auteurs précisent que les zones de prélèvement correspondaient clairement à des dépôts uniques non remaniés. La fourchette chronologique obtenue correspond à la première moitié du IV^e millénaire (entre 3940 et 3530 cal BC).

Contexte	N° laboratoire	Matériel utilisé	Age obtenu (BP)	Age calibré
1e remplissage 051 de fosse F009	OxA 16097	Noisette	4933±35	3790-3640 cal BC
1e remplissage 051 de fosse F009	OxA 16162	Résidu carbonisé	4870±40	3710-3530 cal BC
1e remplissage 052 fosse F031	OxA 16068	Noisette	4999±32	3940-3700 cal BC
1e remplissage 052 fosse F031	OxA 16069	Résidu carbonisé	4906±34	3770-3630 cal BC

Tabl. 1.2 : Datations effectuées sur la zone nord du site de Cheviot Quarry (Johnson & Waddington, 2008).

1.3.2.2.2 Le site de Thirlings, Northumberland

Présentation du site

Le site de Thirlings est localisé au milieu de la Milfield Plain. Il est compris dans un environnement archéologique riche : le site de Cheviot Quarry se trouve à 800m au Nord Ouest. Par ailleurs, il est proche du complexe de 7 henges du Néolithique récent et du Bronze Ancien qui ont fait la renommée du Milfield Basin.

Une première reconnaissance aérienne du site a eu lieu en 1971 par le professeur N. McCord qui reconnut des structures d'habitat anglo-saxon semblables à celles de Yeavering. Les fouilles eurent lieu de 1973 à 1981 par Hope-Taylor durant lesquelles des structures plus anciennes furent identifiées.

Présentation des structures associées au Néolithique

Lors de la fouille (Miket & Edwards, 2008), 60 fosses ont été identifiées comme appartenant soit au Néolithique ancien, soit au Néolithique récent, dans lesquelles environ 500 tessons de céramiques furent mis au jour. Parmi elles, 22 structures ont livré du mobilier attribué au Néolithique ancien, principalement des fosses. Ainsi le niveau 2 de la fosse 581, située dans la zone sud du site a livré 67 tessons attribués à 3 individus. Le remplissage de la fosse 366 a

livré 80 tessons de céramique attribués à 12 individus, ainsi que des fragments de noisettes, de bois de chêne et de bouleau.

Les fouilleurs ont tenté d'identifier des aménagements de structures (fig. 1.23) ; ainsi est proposée une probable forme de trapèze (Str 369, 367, 385, 403), reconnue sur d'autres sites (Miket & Edwards, 2008). Une structure circulaire (Str 417, 429 à 433, 435, 436) de trous de poteaux (10cm de profondeur et section en V) est également identifiée. Enfin une ligne de trous de piquets associée à la fosse 581 laisse penser à une palissade dont l'utilisation est peut-être liée à la fosse.

Très peu de mobilier lithique a été mis au jour sur le site, comme il semble que ce soit le cas dans ce type de site du Nord Est de l'Angleterre. Le mobilier consiste en des éclats (déchets de taille) ainsi que quelques outils (grattoirs et lames). Très peu d'éléments macrolithiques sont connus : une lame de hache ainsi que les fragments d'une meule.

Datation

Onze contextes ont été datés du Néolithique. Toutefois l'auteur souligne que l'utilisation de ces fosses a très probablement eu lieu sur une longue période. Quelques dates ont pu être obtenues pour le Néolithique ancien, notamment sur des charbons de noisetier et chêne issus de la fosse 369 (4340-3780 cal BC ; 5230 ± 110 BP, HAR-1118). Deux autres dates provenant de fosses correspondent à cette période : 3910-3650 cal BC (4972 ± 34 BP ; OxA-16101) sur os brûlé dans le remplissage de la fosse 587, et 3780-3650 cal BC (4912 ± 25 BP ; OxA-16104) sur noisette provenant du remplissage de la fosse 644. La fosse 366, dont est issue une partie du mobilier échantillonné ici, a livré deux dates associées à deux individus céramiques ainsi qu'un élément lithique. Ces deux dates renvoient cependant à deux périodes très distinctes : la première, 7030-5370 cal BC (7200 ± 390 BP ; HAR-844) effectuée sur deux fragments de charbons de chêne et de noisette, correspond à une occupation mésolithique. La seconde, 3340-2940 cal BC (4453 ± 34 BP ; OxA-16102) effectuée sur noisette, semble au contraire illustrer une occupation du Néolithique moyen. Ces deux dates, pourtant directement associées au mobilier céramique du Néolithique ancien, n'apparaissent donc pas comme fiables pour appréhender la période d'utilisation de ce dernier.

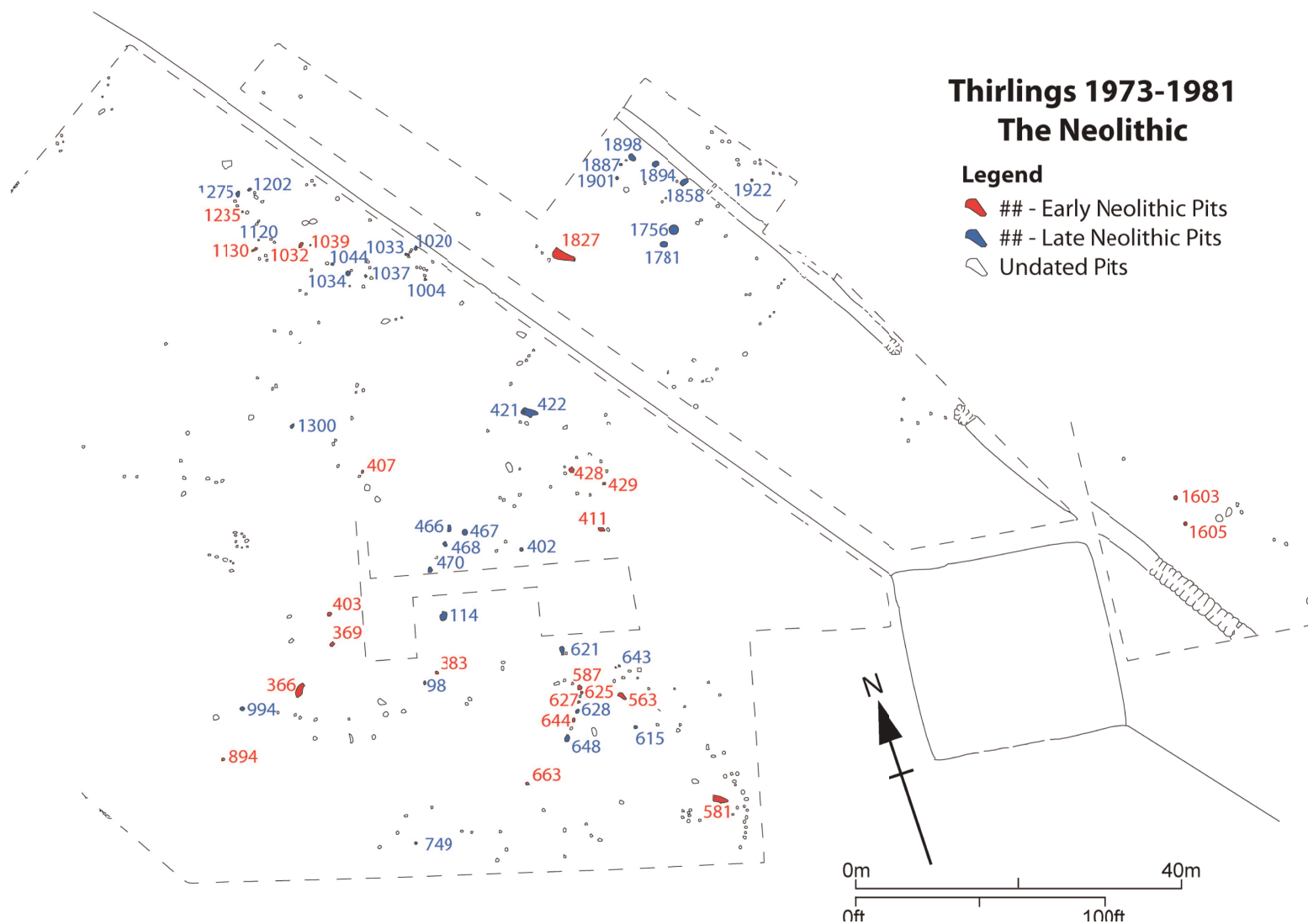


Fig. 1.23 : Plan général du site de Thirlings pour les structures associées au Néolithique (Miket & Edwards, 2008).

1.3.2.2.3 Le site de Crathes, Warren Fields, Aberdeenshire

Présentation du site

Le site de Warren Field, Crathes dans le comté d'Aberdeen se trouve sur la propriété du Crathes Castle, appartenant au National Trust for Scotland. Il se trouve à quelques centaines de mètres au nord de la rivière Dee et à environ 1km du site de Balbridie, également un *timber hall*.

Le site fut détecté par prospection aérienne durant l'été 1976, révélant deux éléments majeurs : un alignement de fosses ainsi qu'une grande structure rectangulaire interprétée comme étant un bâtiment. En 2004, un petit sondage a été réalisé par Murray & Murray (2004) ainsi que des mesures de résistivité électrique, livrant le plan du bâtiment dans son intégralité. En 2005, un sondage sur l'alignement de fosses a démontré qu'il était mésolithique. Une fouille sur deux saisons s'est par la suite déroulée en 2005 et 2006.

Présentation du bâtiment néolithique

Le bâtiment est orienté est-nord-est / ouest sud ouest, mesure 24m de long et 9m de large (fig. 1.24). Ses extrémités prennent la forme d'absides. Des cloisons sont visibles à l'intérieur et divisent l'espace en quatre zones A à D. Une grande fosse est située à chaque extrémité absidale. L'occupation comporte des structures secondaires recoupant des structures primaires.

Par ailleurs les trous de poteaux comportaient tous du bois brûlé, dans certains cas, une partie du poteau brûlé. Il est fort probable que le bâtiment ait subi un incendie volontaire et non accidentel à la fin de sa vie ; dans un premier temps les poteaux présents dans les fosses de l'axe central semblent avoir été retirés avec attention et ont été interprétés par les auteurs comme des objets ou totems de valeur pour le groupe quittant les lieux (Murray & Murray, 2009 : p 58).

Le mobilier lithique mis au jour dans le bâtiment de Crathes comprend un ensemble de 151 éléments composés d'éclats bruts, de lames, de nucleus et de galets. L'ensemble du mobilier céramique, correspondant à 121 tessons a pu être étudié ici. Il provient de quelques trous de poteaux du mur nord (F166, F167, F168, F117), de la seconde ligne interne de trous de poteaux du mur nord (F 71, F125), du mur est (F2, F3, F7, F8, F9, F11, F12), du mur sud (F121), de la seconde ligne interne de trous de poteaux du mur sud (F145). Mais le mobilier provient pour une grande part de la fosse F30 présente à l'intérieur du bâtiment (extrémité ouest) : 38 tessons ont été mis au jour dans cette fosse, répartis dans six niveaux différents.

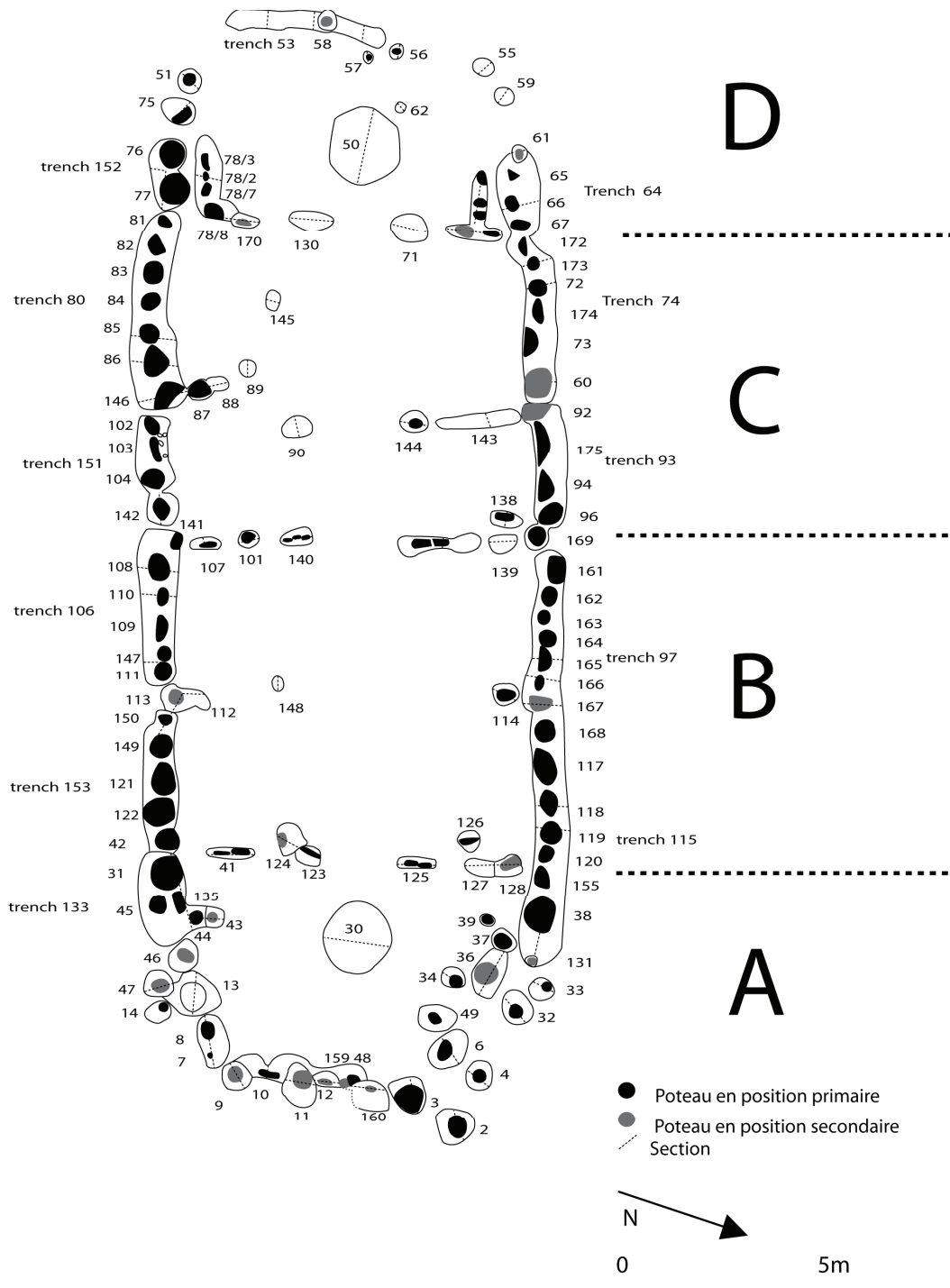


Fig. 1.24 : Plan du bâtiment de Crathes (d'après Murray & Murray, 2009).

Datation

Des mesures bayésiennes sont proposées pour les datations de Crathes à partir des dates qui ont pu être produites grâce au matériel organique préservé (Murray & Murray, 2009 : p 77 ; tabl. 1.3). A 95% de confiance, la date de début d'utilisation est comprise entre 3820 et 3720 cal BC et la date de fin d'utilisation entre 3780 et 3700 cal BC, le temps d'utilisation serait alors de 1 à 90 ans. Le mobilier céramique présent dans la fosse 30, plus particulièrement dans le niveau qui correspond à la phase de destruction du bâtiment, était associé à du matériel organique carbonisé. Cinq dates ont été effectuées sur charbons de chêne, d'aulne, de noisetier et sur un grain de blé : 3940-3660 cal BC (4990±35 BP ; SUERC-4043), 3950-3700 cal BC (5020±35 BP ; SUERC-4042), 3800-3640 cal BC (4945±40 BP ; SUERC-4041), 3910-3650 cal BC (4975±35 BP ; SUERC-4039).

Site	Estimated start (95% probability)	Estimated start (68% probability)	Estimated end (95% probability)	Estimated end (68% probability)	Estimate span (95% probability)	Estimate span (68% probability)
Crathes	3820-3720 cal BC	3810-3760 cal BC	3780-3690 cal BC	3780-3700 cal BC	1-90 years	1-50 years
Balbridie	4000-3480 cal BC	3810-3590 cal BC (57%)	3730-3310 cal BC	3730-3310 cal BC	1-350 years	1-190 years
Claish	3770-3650 cal BC	3720-3670 cal BC	3700-3620 cal BC	3680-3640 cal BC	1-100 years	1-50 years

Tabl. 1.3 : Datations et chronologie d'occupation du site comparée aux occupations de Claish et Balbridie (Murray & Murray, 2009).

1.3.2.2.4 Le site de Claish, Stirling

Présentation du site

Le site de Claish (Barclay *et al.*, 2002) est situé sur le lieu-dit de Claish Farm près de Callander, Stirling Council, sur les bords de la rivière Teith. Il consiste en un bâtiment du même type que celui de Crathes.

Le site a d'abord été révélé par prospection aérienne en 1977 à travers ce qui avait été interprété comme des enceintes palissadées. Une quinzaine d'années plus tard, une nouvelle campagne de prospection aérienne par Sally Foster a permis de modifier l'interprétation avec une série de structures proches d'une palissade. Des fouilles ont été entreprises par les universités de Stirling et de Glasgow dans le cadre du projet *First Farmers* à partir de 2001.

Présentation du bâtiment néolithique

Le bâtiment de Claish est un *timber hall*. Il correspond à une structure de 24 m x 8.5 m avec des extrémités absidales comportant des ouvertures (fig. 1.25). Le site n'a pas été fouillé en entier mais le décapage a permis de mettre en évidence 90 structures possibles. Trente-quatre structures ont pu être fouillées partiellement ou entièrement.

Il semble que ce bâtiment ait subi le même sort que le bâtiment de Crathes, à savoir un possible incendie volontaire.

Deux fosses au centre du bâtiment, F15 et F19 ont livré à la fois une grande quantité de matériel organique brûlé. La fosse F15 comporte deux remplissages successifs, le dernier comportant des éléments organiques brûlés ainsi que de la céramique. Le même type de remplissage est également observé pour la fosse F19. Par ailleurs cette dernière a livré une grande quantité de céramique (1186g).

Très peu de matériel lithique a été mis au jour : seuls 15 éléments dont 7 semblent avoir été travaillés (éclats retouchés). Les matières premières correspondent à du quartz, de la quartzite du silex et du *pitchstone*.

L'ensemble du mobilier issu de la fouille du site a pu être étudié. Il provient exclusivement de trous de poteaux et de fosses. Le mobilier était notamment contenu dans les trous de poteaux du mur est (F2, F4, F5, F6, F7, F8, F9), du mur nord (F20, F21, F37), de la première ligne de trous de poteaux à l'intérieur du mur ouest (F13, F28, F32), de la seconde rangée (F27), de la première ligne à l'intérieur du mur est (F17/18). Mais il provient également des deux fosses présentes dans le bâtiment, F15 et F19.

Datation

A partir des datations effectuées, notamment à partir du matériel des fosses F15 et F19 (Barclay *et al.*, 2002 : p 78), Murray & Murray (2009) ont proposé une analyse bayésienne pour l'occupation de Claish : à 95% de confiance, la date de début d'occupation serait comprise entre 3770 et 3650 cal BC et la date de fin d'occupation serait comprise entre 3700 et 3620 cal BC, ce qui permet de proposer une durée d'occupation comprise entre 1 et 100 ans. Deux dates, obtenues sur noisettes dans les trous de poteaux F8 et F9 (3790-3630 cal BC, AA-49636 ; 3780-3640 cal BC, AA-49635) peuvent être associées au mobilier céramique. Dans la fosse F15, des échantillons de noisettes, de charbon de bouleau et une graine d'amidonnière ont été collectés. Ces échantillons, associés au mobilier céramique présent dans la fosse, ont produit respectivement les dates suivantes : 3770-3630 cal BC (AA-49639), 3790-3640 cal BC (AA-49640) et 3790-3620/3580-3530 cal BC (AA-49641). La fosse F19 contenait également du matériel qui a pu faire l'objet de datations, associées directement au mobilier céramique. Deux noisettes ont produit les dates suivantes : 3710-3620 / 3600-3520 cal BC (AA-49642) et 3940-3870 / 3810-3640 cal BC (AA-49643).

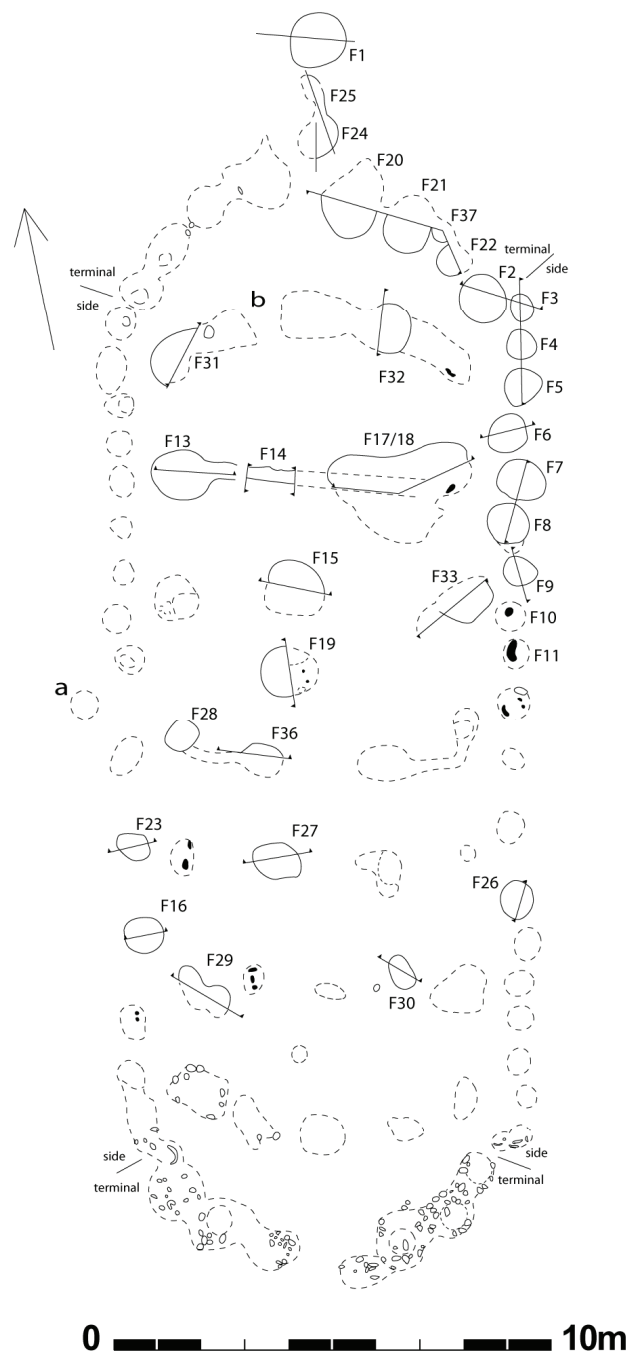


Fig. 1.25 : Plan du bâtiment de Claish (Barclay et al., 2002).

1.3.2.2.5 Le site de Larkhall Academy, Lanarkshire

Présentation du site

Le site de Larkhall Academy est localisé à Larkhall, dans le sud du Lanarkshire, en Ecosse (Dutton & Atkinson, 2006). Il a fait l'objet d'un diagnostic (2005) puis d'une fouille préventive (2006).

Son environnement archéologique, pour la période qui nous intéresse ici, est assez pauvre. Toutefois on trouve, à une distance assez faible (environ 25 km), le monument mégalithique de Biggar Common.

Présentation des structures associées au Néolithique

Le premier groupe (A) comprend trois trous de poteaux (structures 9, 11 et 21 ; fig. 1.26) et trois petites fosses (structures 13, 15 et 17) localisées dans l'angle sud ouest de la fenêtre. Le groupe B comprend quatre fosses (structures 7, 31, 33, 35) et six trous de poteaux (structures 19, 23, 25, 27, 29 et 37), dans la zone est de la fenêtre de fouille. L'intégralité du matériel céramique découvert durant la fouille (117 tessons) a pu être étudié ici. La plupart du mobilier a été mis au jour dans le groupe B, plus particulièrement du remplissage des fosses 19, 31, 33 et 35. Les fosses 33 (31 tessons) et 31 (59 tessons) comportaient le plus grand nombre de fragments céramiques. Une fosse isolée (5) possédait également des fragments de céramique.

Ces deux groupes de fosses et trous de poteaux ne semblent pas révéler de plan particulier. Toutefois la découverte d'un morceau de terre crue (fosse F17) laisse cependant penser à la présence d'une construction proche.

Les auteurs de la fouille penchent ainsi pour une nature domestique du site (Dutton & Atkinson, 2006 : 6), du fait de la présence de céramique et de graines de céréales dans la plupart des structures. Toutefois l'industrie lithique reste faible sur le site ; elle se compose en effet de 11 éclats soit de silex, soit de calcaire, et un grattoir, dans des remplissages à la fois de fosses et de trous de poteaux épars, pour la plupart, mis en évidence pendant le diagnostic.

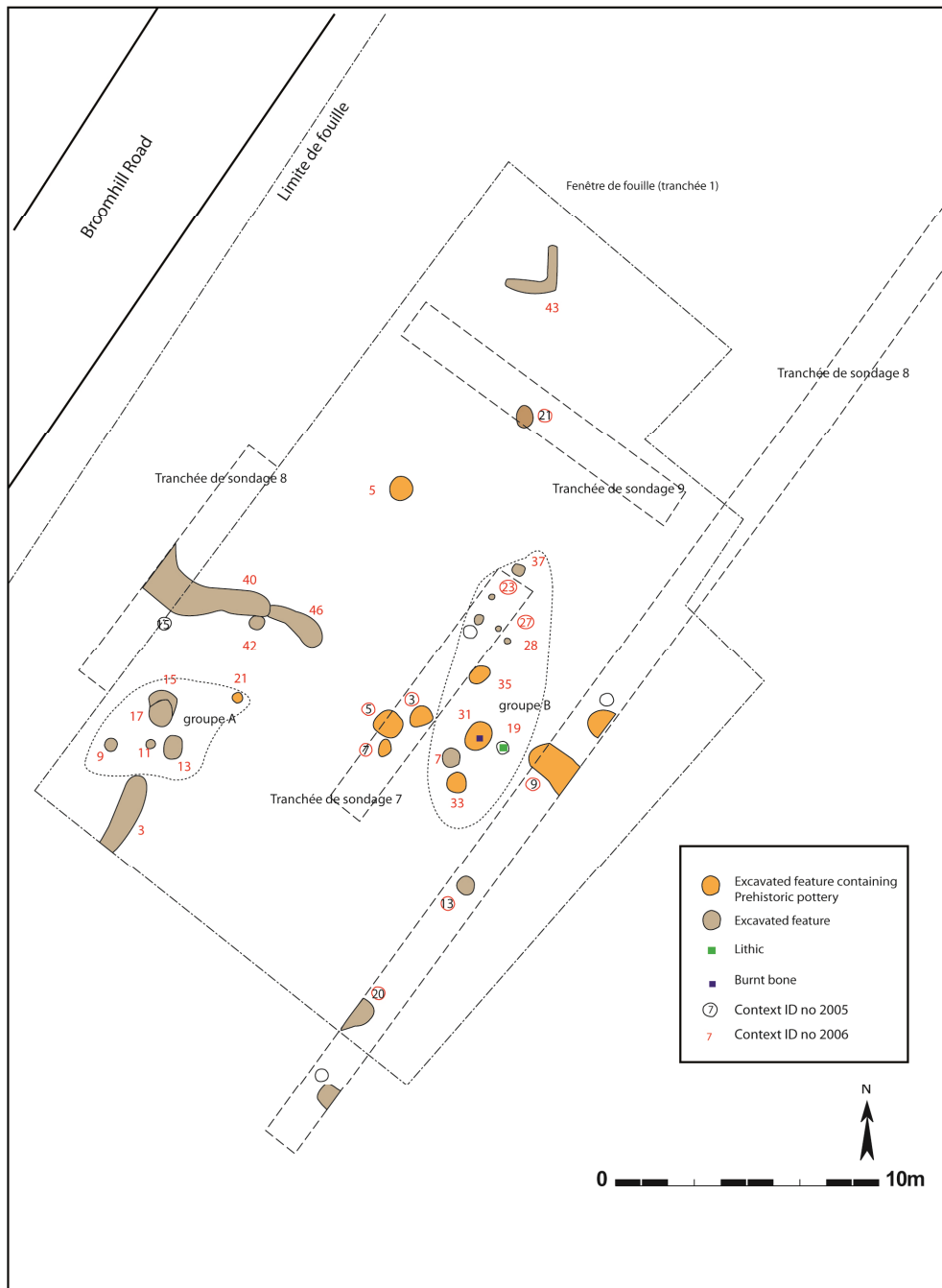


Fig. 1.26 : Plan général de la fouille de Larkhall Academy (d'après Dutton & Atkinson, 2006).

Datations

Aucune datation ^{14}C n'a pu être faite jusqu'à présent du fait de l'insuffisance budgétaire pour mener à bien la post-fouille. Des analyses sont en cours, et ce, à partir de caramels alimentaires présents sur certains individus céramiques du site.

1.3.2.3 L'East Anglia

Les deux sites retenus pour l'East Anglia, Kilverstone et Hurst Fen, sont tous les deux localisés dans le Norfolk. Il s'agit de sites à fosses, particulièrement bien connus dans l'est de l'Angleterre. Les sites à fosses peuvent poser des problèmes, notamment en ce qui concerne la fiabilité des contextes (durée d'utilisation des fosses, provenance des terres servant au remplissage). Toutefois ils semblent être le type de site le plus présent dans l'est de l'Angleterre ; des corpus issus de sites à fosses avaient ainsi servi dans les années 1950 à définir le style régional de Mildenhall (Smith, 1956).

Si Kilverstone a fait l'objet d'une fouille récente, assurant une lecture systématique des contextes, Hurst Fen a en revanche été mis au jour dans les années 1950 et n'a pas bénéficié de la même lecture. Toutefois le choix a été fait de proposer une étude pour les deux corpus, du fait du voisinage géographique des deux sites et des nombreuses similarités entre les deux sites, tant sur le plan de l'organisation des structures (Garrow *et al.*, 2006 : 83) que sur la proximité stylistique entre les deux corpus céramiques.

1.3.2.3.1 Le site de Kilverstone, Norfolk

Présentation du site

Le site de Kilverstone comprend plusieurs occupations depuis le Néolithique ancien jusqu'à la période moderne. Il est situé sur les Breckland Forest Soils, à l'ouest d'un méandre de la rivière Thet. Le sol du site consiste en un sol de sable comprenant des nodules de silex et des poches de craie. La topographie varie de 13 à 23m au dessus du niveau marin. Ainsi des colluvions sont présentes sur les parties les plus basses du site au nord est et au sud.

Des prospections pédestres ont d'abord été effectuées sur le site révélant des occupations du Néolithique à l'Antiquité. Par ailleurs des sondages (Garrow, 2000) ont été réalisés révélant pour le Néolithique des groupes de fosses (tranchée de sondage 15) et une zone de débitage (tranchée de sondage 2).

Présentation des structures associées au Néolithique ancien

La fouille (Garrow *et al.*, 2006) a consisté en plusieurs fenêtres, qui, pour le Néolithique ancien correspondent aux zones A, C et E, regroupant exclusivement 236 fosses et 1 chablis. La zone C a révélé très peu de matériel de cette période.

Les fosses ont la particularité d'être réparties en groupes plus ou moins importants (nommés de A à BB) pour les zones A et E (fig. 1.27). Une grande variabilité de quantité de mobilier présent dans les fosses a été observée, ainsi certaines fosses dans les deux zones sont vides, mais ont malgré tout été attribuées au Néolithique ancien.

Les groupes de fosses comportaient des caractères communs, notamment sur la morphologie et sur le mobilier contenu dans les fosses. Par ailleurs, des remontages ont pu être effectués sur le mobilier céramique et lithique montrant des dynamiques de déposition au sein des groupes de fosses (groupe B pour le matériel lithique et céramique, et G et K pour la céramique). Pour les auteurs de la fouille, plusieurs indices tendent à montrer un remplissage rapide des fosses. Dans un premier temps, le mobilier est piégé dans le niveau de remplissage, la plupart du temps unique, provenant vraisemblablement d'un dépôt primaire, non identifié sur le site. Par ailleurs les remontages effectués entre fosses d'un même groupe et les recoupements de certaines des fosses laissent penser les auteurs à une même source primaire et à un remplissage des fosses dans un laps de temps assez court. Si les remplissages uniques peuvent effectivement témoigner d'une utilisation limitée dans le temps de chaque fosse, il nous apparaît beaucoup plus difficile d'évaluer la durée d'utilisation sur tout un groupe de fosses sur la base de remontages entre fosses.

Le matériel lithique représente une grande quantité de mobilier : 12354 éléments en silex, présents dans 204 fosses, illustrent une production sur éclats avec des déchets de débitage présents sur le site, mais également des éclats et lames retouchés, des grattoirs. Des fragments de hache sont également identifiés ainsi que des fragments de meules et polissoir.

Le mobilier céramique des zones A et E a été étudié dans son intégralité ici. Il est présent dans 141 fosses, correspondant à 144 contextes, la grande majorité des fosses ne contenant qu'un seul remplissage. Les fosses contenant ce mobilier sont présentes principalement dans la zone A avec les groupes S, T, U, W, X, Y, AA et BB, et dans la zone E, parmi les groupes suivants : A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R.

La question de la fonction de ces fosses est bien évidemment centrale mais les fouilleurs semblent être du même avis que Thomas (1999) : selon eux, ces fosses ne seraient pas des fosses de rejet, mais des fosses de dépôt de mobilier, ayant vraisemblablement une fonction rituelle. Ainsi ces fosses marqueraient le paysage (*"they would mark the landscape both physically and metaphorically"* Garrow *et al.*, 2006 : p 81) sur une durée plus ou moins longue selon leur localisation sur le site. Toutefois le fouilleur souligne que même si ces fosses doivent être interprétées comme des faits culturels, aucune mise en scène de déposition d'objet dans les fosses n'a été observée. Plusieurs *scénarii* ont été avancés pour comprendre le fonctionnement des dépôts en fosses du site (Garrow *et al.*, 2006 : 77). Le premier scénario met l'accent sur les données spatiales : il propose un creusement et une utilisation des fosses par plusieurs groupes, chacun concentré sur un groupe de fosses. Le second scénario met cette fois-ci l'accent sur la durée d'utilisation, avec une probable occupation permanente d'un même groupe durant une longue période. Le dernier scénario renvoie à une utilisation également étalée dans le temps, mais cette fois par plusieurs communautés. Selon les auteurs, ce dernier scénario serait le plus probable dans la mesure où il prend le mieux en compte les différentes caractéristiques mises au jour sur les trois zones de fouille. Le scénario 1 impliquerait la présence de dix-huit groupes de personnes au moins dans les environs du site. Le scénario 2, quant à lui, supposerait la présence à proximité d'un habitat, dont on n'a vraisemblablement aucune trace pour le moment.

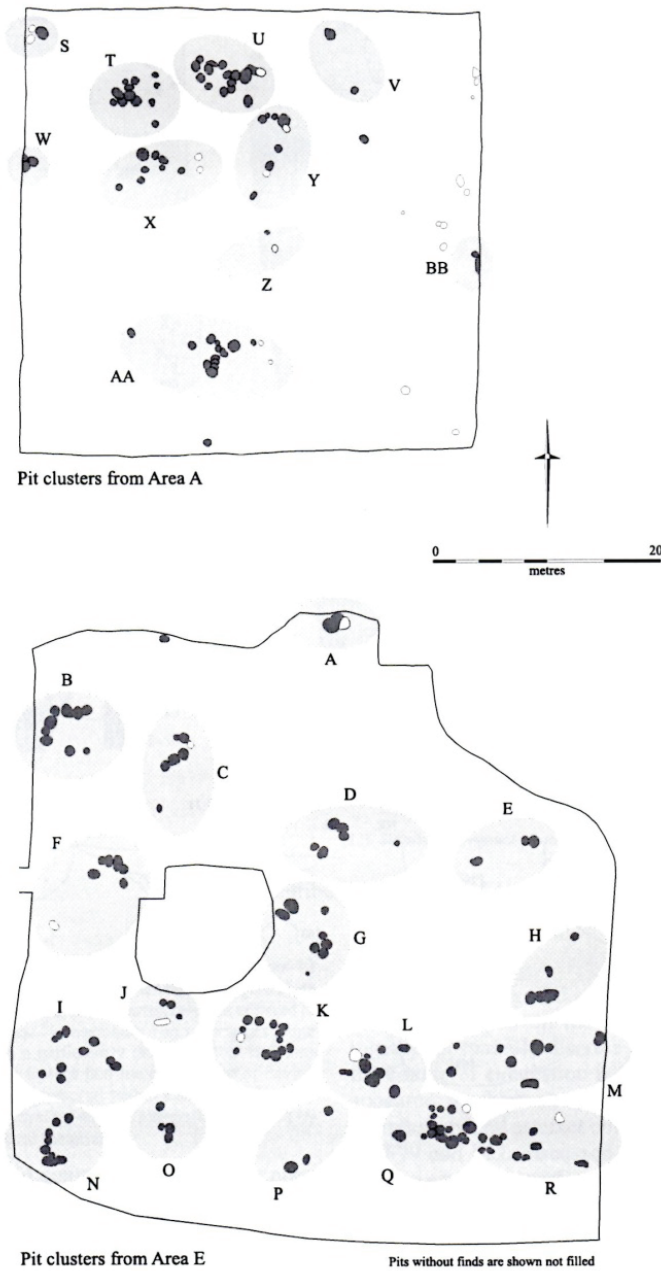


Fig. 1.27 : Groupes de fosses présents sur les zones A et E du site de Kilverstone (Garrow et al., 2006).

Datation

Sept des 8 dates effectuées (Garrow *et al.*, 2006 : 72 ; tab. 1.4) sont comprises entre 3650 et 3400 cal BC. Elles ont été réalisées sur des noix de noisettes présentes dans le remplissage de fosses issues des zones A, C et E). Les mesures bayésiennes effectuées sur les échantillons (Whittle *et al.*, 2011) laissent penser que le site a été utilisé entre 3725-3525 cal BC et 3625-3320 cal BC (à 95% de confiance). Toutefois seuls 3% de la zone fouillée ont été datés, ce qui laisse encore un potentiel de datations pour le site. L'occupation du site peut par ailleurs avoir duré plus longtemps que ce que le modèle ci-dessus a révélé. Par ailleurs, à l'exception de la date Beta-178144, effectuée dans la fosse 328, toutes les autres dates peuvent être associées au mobilier céramique étudié ici.

Beta no.	Analytic no.	Excavation area	Feature no.	Context no.	Context	Material	Radiocarbon date (BP)	Calibrated date (BC) : 95% probability	Calibrated date (BC) : 68% probability
Beta-178139		Area A	1410	4515	pit fill	h'nut shell	4770±50	3650-3500 and 3450-3360	3640-3520
Beta-178141		Area A	1452	4602	pit fill	h'nut shell	4710±60	3640-3360	3630-3570 and 3540-3490 and 3460-3370
Beta-178142		Area A	1472	4643	pit fill	h'nut shell	4670±70	3640-3340	3620-3600 and 3520-3360
Beta-178144		Area C	328	4097	pit fill	h'nut shell	4770±40	3650-3510 and 3430-3390	3640-3520
Beta-178145		Area E	19	37 (spit 5)	pit fill	h'nut shell	4850±50	3710-3620 and 3590-3530	3660-3640
Beta-178147		Area E	40	68	pit fill	h'nut shell	4530±50	3510-3430 and 3390-2930	3360-3090
Beta-178148		Area E	42	100	pit fill	h'nut shell	4720±70	3650-3360	3630-3490 and 3460-3370
Beta-178149		Area E	130	285	pit fill	h'nut shell	4800±70	3700-3500 and 3460-3380	3650-3520

Tabl. 1.4 : Datations des remplissages de fosses des zones A, E et C (Garrow et al., 2006).

1.3.2.3.2 Le site d'Hurst Fen, Norfolk

Présentation du site

Le site de Hurst Fen (Clark *et al.*, 1960) est localisé sur la commune de Mildenhall, dans le Suffolk, à une vingtaine de kilomètres au sud ouest du site de Kilvertone. Il est situé à deux kilomètres de la rivière Lark.

Il est découvert en 1954 par Lady G. Briscoe qui l'identifie comme appartenant au groupe d'East Anglia. Clark entreprend ensuite plusieurs campagnes de fouille en 1954, 1957 et 1958.

Présentation des structures associées au Néolithique ancien

La fouille du site de Hurst Fen étant relativement ancienne, peu de renseignements sont disponibles à son sujet. Par ailleurs les techniques de fouille et les méthodes d'enregistrement sont elles aussi vétustes et réduisent la quantité d'informations disponibles.

Le site de Hurst Fen comprend une large fenêtre de fouille, ouverte sur une zone contenant des groupes de fosses (fig. 1.28) ainsi qu'un fossé traversant le site du nord ouest au sud est. Il a été comptabilisé un total de 200 fosses sur le site (226 fosses étaient présentes à Kilverstone). Si Clark proposait d'y voir des groupes de fosses liées au stockage de céréales et associées à différentes maisonnées (1960), une interprétation plus récente a été avancée : pour Pollard (1999), l'agrégat central de fosses renverrait à une communauté d'origine tandis que

les groupes de fosses périphériques seraient liés à des communautés venues plus tard occuper le site ; il s'agit donc d'une "agrégation sur le long terme".

Le type de contextes étant relativement proche de ce qui a pu être observé à Kilverstone, les mêmes problèmes d'interprétation peuvent être soulevés, notamment la question des dépôts primaires et la durée d'utilisation des groupes de fosses. Le fouilleur décrit les fosses comme étant soit rondes soit ovales, dont le diamètre pouvait varier entre 30cm et 110cm (la tranche de 30 à 60cm étant la plus importante). Les fosses apparaissent en grappes, à l'instar du site de Kilverstone. L'utilisation de plusieurs fosses d'une même grappe simultanément est suggérée par le remontage de céramiques ; les tessons sont parfois répartis dans des fosses à l'extrémité de groupes. Les données contextuelles sont en revanche très peu disponibles, notamment quant à la nature et au nombre de remplissages présents dans les fosses, l'auteur mentionne simplement que la couleur du remplissage peut varier du gris au noir.

Ces fosses ont livré une grande quantité de matériel, autour de 16 400 éléments lithiques ainsi que 283 individus céramiques au minimum, attribués au style de Mildenhall. Le mobilier lithique correspond à une production sur éclats (éclats bruts surreprésentés) et comporte des pointes de flèche de type *leaf-shaped* ainsi que des feuilles de laurier. Par ailleurs, des fragments de hache et une hache polie entière ont été mis au jour sur le site. Des éléments d'outillage de mouture sont également présents. Le mobilier échantillonné pour la présente étude provient de 31 des 200 fosses mises au jour, dont 24 issues de concentrations dans la partie nord du site.

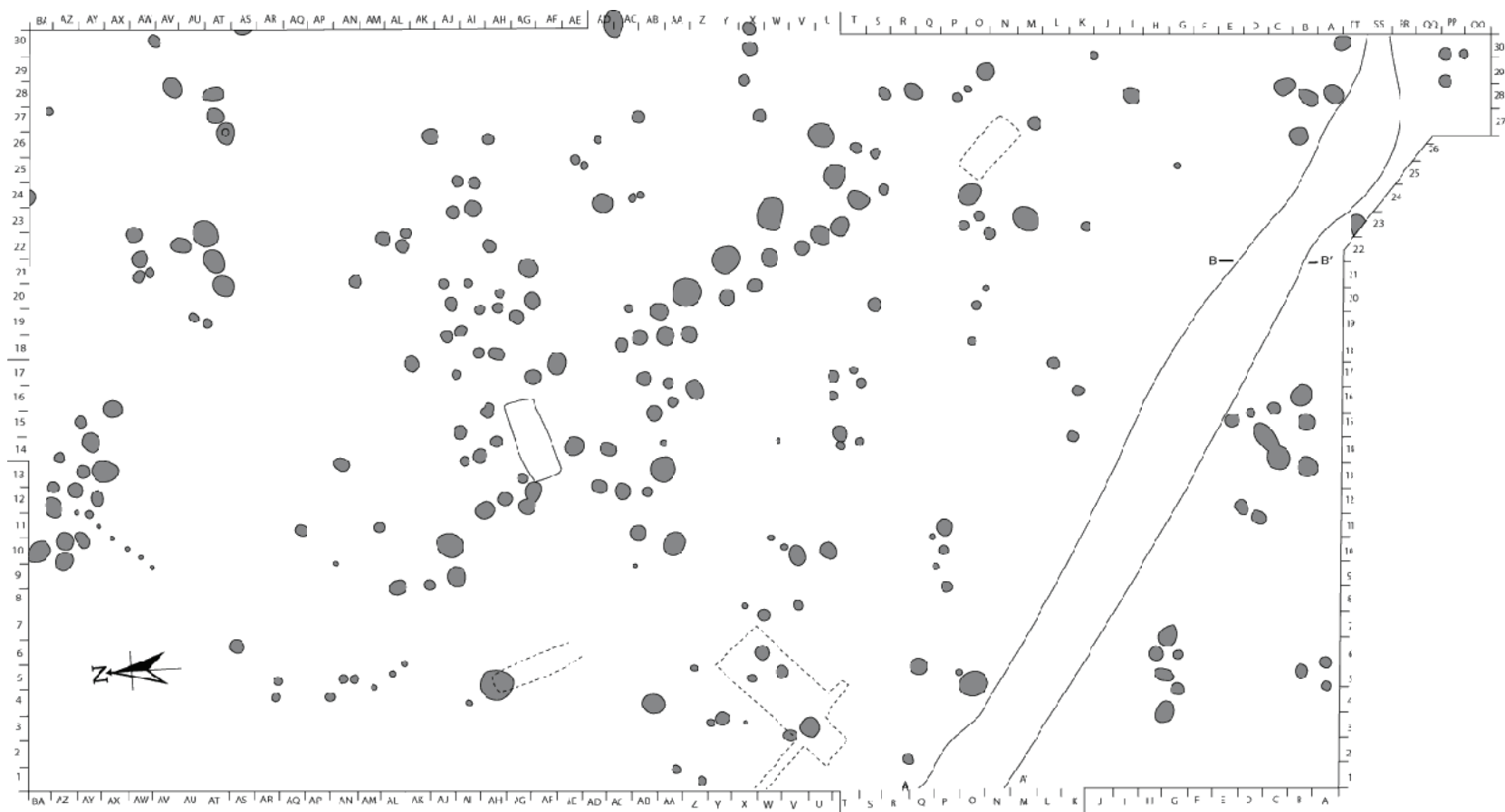


Fig. 1.28 : Plan général du site d'Hurst Fen (d'après Clark et al., 1960).

Datation

La fouille du site étant relativement ancienne, aucune date n'avait été effectuée à l'époque ; aucun programme de datation n'a, depuis lors, été envisagé.

1.3.2.4 La façade est de l'Irlande et l'Île de Man

Quatre corpus ont été sélectionnés, trois sur la façade est de l'Irlande, Cooladine et Dunsinane, Co. Wexford, Donegore Hill, Co. Antrim et un sur l'Île de Man, Billown, Malew. Le choix a été fait d'associer le corpus de l'Île de Man à ceux d'Irlande dans la mesure où les premières observations réalisées tendaient à montrer des similitudes stylistiques entre la céramique de Billown et Donegore Hill.

Les contextes dont sont issus les corpus sont variables : il s'agit dans le cas de Dunsinane d'un petit bâtiment, d'une occupation marquée par la présence de trous de poteaux et de fosses dans le cas de Cooladine ou de Billown (par ailleurs très probablement associé à une enceinte sur ce dernier). Le dernier corpus, celui de Donegore Hill, est associé à une enceinte à fossé interrompu. La représentation quantitative est clairement variable entre les différents corpus, passant de quelques dizaines de tessons pour les corpus dans le comté de Wexford à un peu moins de 50000 pour celui de Donegore Hill. Toutefois le choix s'est porté sur ces contextes pour pouvoir dans un premier temps aborder la production céramique en contexte domestique et à petite échelle, tel qu'on peut l'observer à Dunsinane. Mais il s'agissait également d'appréhender, à partir du corpus céramique, le développement de la production céramique en contexte plus imposant, celui des enceintes à fossé interrompu, présentes de façon marginale en Irlande. Le choix du site de Billown pour l'Île de Man réside dans le fait qu'il reste à ce jour sans doute le plus ancien site néolithique présent sur l'île, même si les dates obtenues pour l'occupation néolithique le place tardivement dans le Néolithique ancien.

1.3.2.4.1 Le site de Cooladine 1, Co. Wexford

Présentation du site

La fouille du site de Cooladine 1 (Hardy & Rajic, 2011) a révélé la présence d'une occupation néolithique matérialisée par des fosses, des trous de poteaux ainsi qu'un foyer. Toutefois aucun plan ne semble ressortir de l'association des trous de poteaux. De possibles structures de l'Âge du Bronze ont été mises au jour. D'autres structures n'ont en revanche pas pu faire l'objet d'une datation. Une grande quantité de matériel a ainsi été découverte.

Le site a d'abord fait l'objet d'un diagnostic, suite au projet de construction de l'autoroute M11 entre Gorey et Enniscorthy, Co. Wexford. Un nombre important de structures ont alors été identifiées, parmi lesquelles des fosses, trous de poteaux ainsi qu'un foyer. Les fosses étaient circulaires, entre 0.20 et 1.50m de diamètre, avec une profondeur pouvant aller jusqu'à 0.95m.

Les trous de poteaux étaient circulaires, entre 0.10 et 0.38m de diamètre et jusqu'à 0.25m de profondeur, avec parfois un remplissage agrémenté de petites pierres. Un petit fossé fut également mis au jour, comprenant quelques galets et inclusions de charbon. Le foyer, subcirculaire, mesurait 0.60 par 0.50m.

D'autres structures n'ont pas été fouillées, mais malgré tout identifiées : 49 fosses, 22 trous de poteaux, 27 trous de piquets, 9 zones de dépôt, une tranchée ainsi que 3 fossés.

Présentation des structures associées au Néolithique

La fouille de Cooladine 1 a été ouverte dans un rectangle de 55 par 180m, soit 9943.26m². Comme évoqué en introduction, les occupations sont multiples sur le site, identifiées au travers de plusieurs phases (A, B, C). Seule la phase A nous intéresse ici, attribuée au Néolithique ancien. Trois grandes zones ont été déterminées lors de la fouille. La zone nord dans un premier temps a révélé 16 fosses, ainsi qu'un ensemble de trous de piquets au sein duquel un trou de poteau a été découvert. Dans cette zone, seules deux fosses comportaient du mobilier céramique et lithique. La zone centrale a révélé un possible foyer ainsi que des structures associées : quatre trous de poteaux ainsi que deux trous de piquets. Quelques fragments de silex et 2 tessons de céramique ont été mis au jour dans deux fosses. L'alignement de ces dernières structures a été interprété par les auteurs comme une éventuelle palissade ou clôture. La zone ouest comportait un ensemble de 11 fosses et 7 trous de poteaux, sans organisation apparente. Dans cette zone tous les trous de poteaux sauf un comportait du mobilier (céramique, lithique, fragments osseux). Six fosses contenaient des fragments d'os brûlé, de quartz et de pièces lithiques. La dernière zone, au sud, était composée de 18 fosses, 1 trou de poteau et deux trous de piquets. Certaines fosses étaient organisées en petits groupes. Plusieurs de ces fosses comportaient des remplissages multiples. La plus grande partie du corpus céramique (165 tessons) provient des remplissages de fosses de cette zone, et était associée à des fragments de silex et de quartz. Deux fosses avec plusieurs niveaux de remplissage comportaient des éléments céramiques. Dans la fosse 132, les deux remplissages contenaient des éléments céramiques tandis que seul le remplissage intermédiaire de la fosse 204 en contenait.

Une partie du matériel a été écarté du fait de la très mauvaise préservation de certains éléments (fragments inférieurs à 1cm) ; le mobilier étudié ici provient donc dans la zone nord du remplissage de la fosse 6, dans la zone ouest des remplissages de 3 trous de poteaux (117, 244, 249) et dans la zone sud des remplissages de 9 fosses (132, 134, 135, 143, 144, 204, 205, 206, 210 ; fig. 1.29).

Datations

Un programme de datations a été engagé sur les trois zones du site, toutefois les résultats ne sont pas encore disponibles.

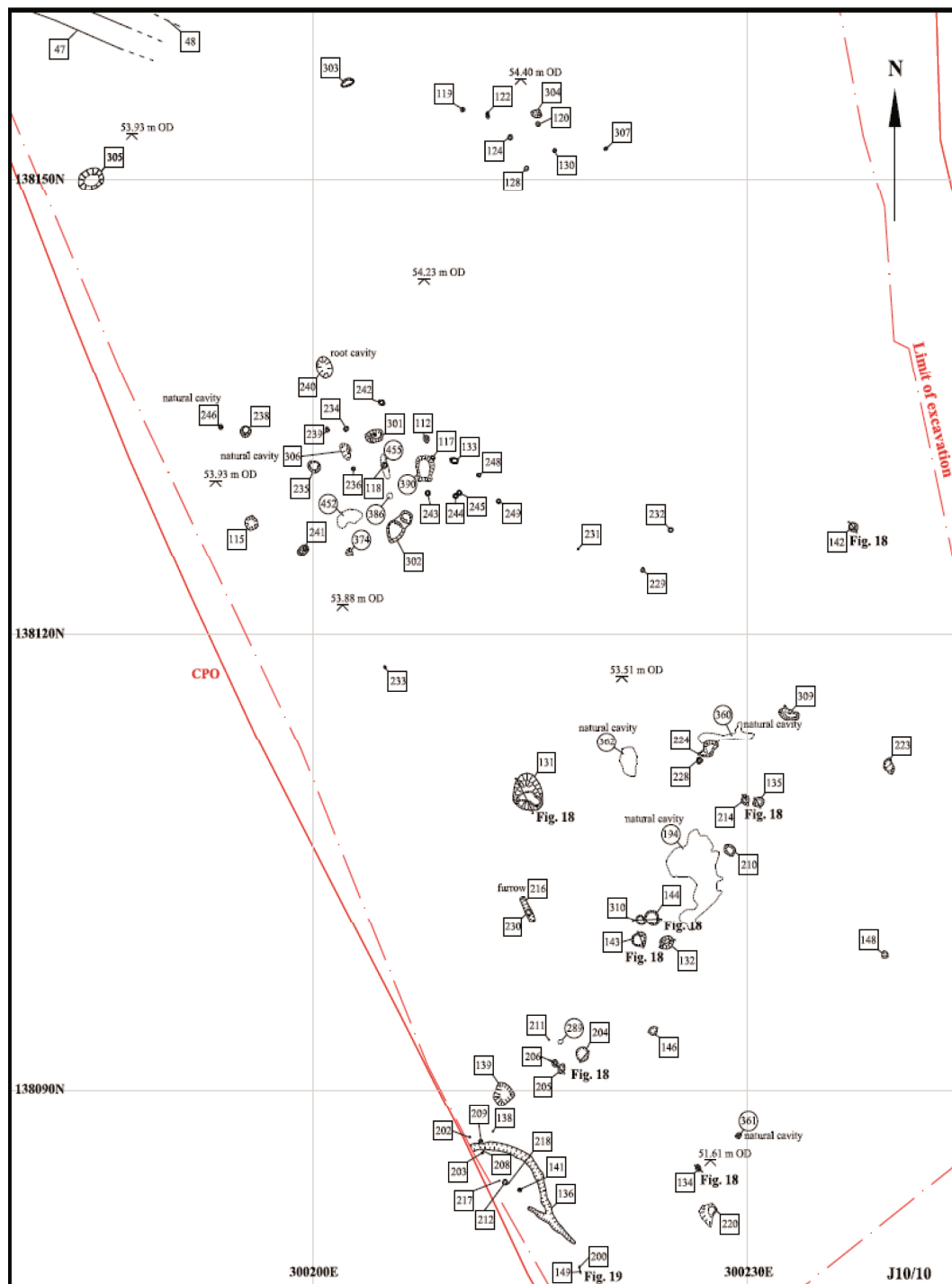


Fig. 1.29 : Plan de la zone de fouille nord de Cooladine 1 ayant livré le plus de mobilier néolithique (Hardy & Rajic, 2011).

1.3.2.4.2 Le site de Dunsinane 3, Co. Wexford

Présentation du site

Le site de Dunsinane 3 est localisé sur l'autoroute M11, sur la tranche allant de Gorey à Enniscorthy, dans le comté de Wexford. Ce site a été mis au jour lors d'un diagnostic effectué en 2010, et fouillé en 2011 (TVAS (Ireland) Ltd ; Hardy et Rajic, 2012).

La fouille a révélé une maison rectangulaire attribuée au Néolithique, ainsi que d'autres possibles structures : une seconde construction rectangulaire, un enclos, une structure ovale, une zone de travail du métal, une fosse de crémation, et d'autres petites structures associées avec les principales mentionnées ci-dessus. La maison néolithique, l'autre possible structure rectangulaire, l'enclos et les structures associées ont été interprétés comme étant contemporains et rassemblés dans une phase A.

Un diagnostic a d'abord été entrepris (Hardy *et al.*, 2010). Une tranchée centrale a été ouverte ainsi que des fenêtres latérales à intervalles réguliers de 20m.

Treize fosses ont été découvertes durant le diagnostic. Ces dernières étaient circulaires et subcirculaires, et pour la plupart avec un remplissage d'argile brûlée riche en charbon. Dans une des fosses, des fragments de céramique ont été mis au jour. Une possible fosse de crémation était localisée au nord du site, avec un remplissage comprenant des inclusions de charbon et d'os brûlé ainsi que des traces de rubéfaction.

Présentation des structures associées au premier Néolithique

Comme évoqué précédemment, les structures associées au premier Néolithique correspondent à la phase A. Cette dernière concerne dans un premier temps la maison.

Celle-ci se présente sous la forme d'un rectangle de 14x7m, couvrant une surface de 50m² et orientée est-ouest. Elle représente ainsi la plus grosse structure du site (fig. 1.30). Du fait de la bonne conservation du site, la méthode de construction a pu être identifiée et détaillée par les fouilleurs : 4 tranchées de fondation ont été creusées, dans lesquelles des bois de construction ont été insérés horizontalement pour fournir une base aux murs. Les planches de bois étaient tenues en place grâce à de grosses pierres de calage ainsi que des poteaux et piquets. Aucune interruption dans les tranchées de fondation n'était visible pour indiquer une entrée. Deux murs plus longs forment une extension sur les plus petits côtés. Une grande quantité de céramique et de silex ainsi que de possibles meules ont été mises au jour dans les tranchées de la maison.

L'espace interne de la maison était divisé par deux petites tranchées séparant deux pièces quasi-carrées, avec un compartiment supplémentaire à l'extrémité est. Plusieurs trous de poteaux et trous de piquets ont été mis au jour à l'intérieur de la maison.

Les fouilleurs ont ainsi interprété les deux tranchées en avancée dans la maison et appuyées sur la tranchée ouest ainsi que les trous de poteaux et piquets internes comme étant les éléments architecturaux porteurs du toit de la construction.

Quelques éléments lithiques ont été mis au jour dans les niveaux inférieurs des tranchées de fondation et de trous de poteaux présents dans les tranchées de fondation. Les restes végétaux (carbonisés) issus de prélèvement dans le sol de la maison, dans les structures et les fosses, seront utilisés pour des datations radiocarbone.

Le mobilier céramique étudié ici dans son intégralité provient d'une part de niveaux stratigraphiques composant les tranchées de fondation : dans la tranchée nord 501 (niveaux supérieurs 554, 558, 561, 577, 660, 768, 864, 959, 992 et 993), dans la tranchée sud 502 (niveaux inférieurs 588, 674, 681, 686, 687, 691, 750, 778, 856, 888, 891), dans la tranchée ouest 500 (niveaux supérieurs 553, 769, 796) ainsi que dans la tranchée est 504 (niveaux supérieurs 572, 652, 661, 682, 684, 699). Le mobilier provient également de trous de poteaux dans la tranchée de fondation nord (structure 538, niveau 663, structure 541, niveau 683, structure 521, niveau 597) ainsi qu'un trou de poteau interne au bâtiment (548, niveau 767).

Il provient également de structures extérieures au bâtiment, au sud de celui-ci, notamment dans les fosses 1 (remplissage 57) et 104 (niveau 196). Des éléments céramiques ont également été mis au jour au nord de la maison, à la fois dans les fosses 136 (niveau 73 et 282), 131 (niveau 275), 132 (niveau 276, 277, 287 et 289), 135 (niveaux 280, 281 et 285), 215 (niveau 370), mais également dans les remplissages de trous de poteaux 139 (niveau 294), 146 (niveau 351), 230 (niveau 384), 728 (niveau 986), 828 (niveau 1157). Enfin ils proviennent de fosses à l'ouest de la maison (structure 506, niveau 557 ; structure 715, niveau 966 ; structure 807, niveau 1073) et de trous de poteaux (514, niveau 573), 546 (niveau 753).

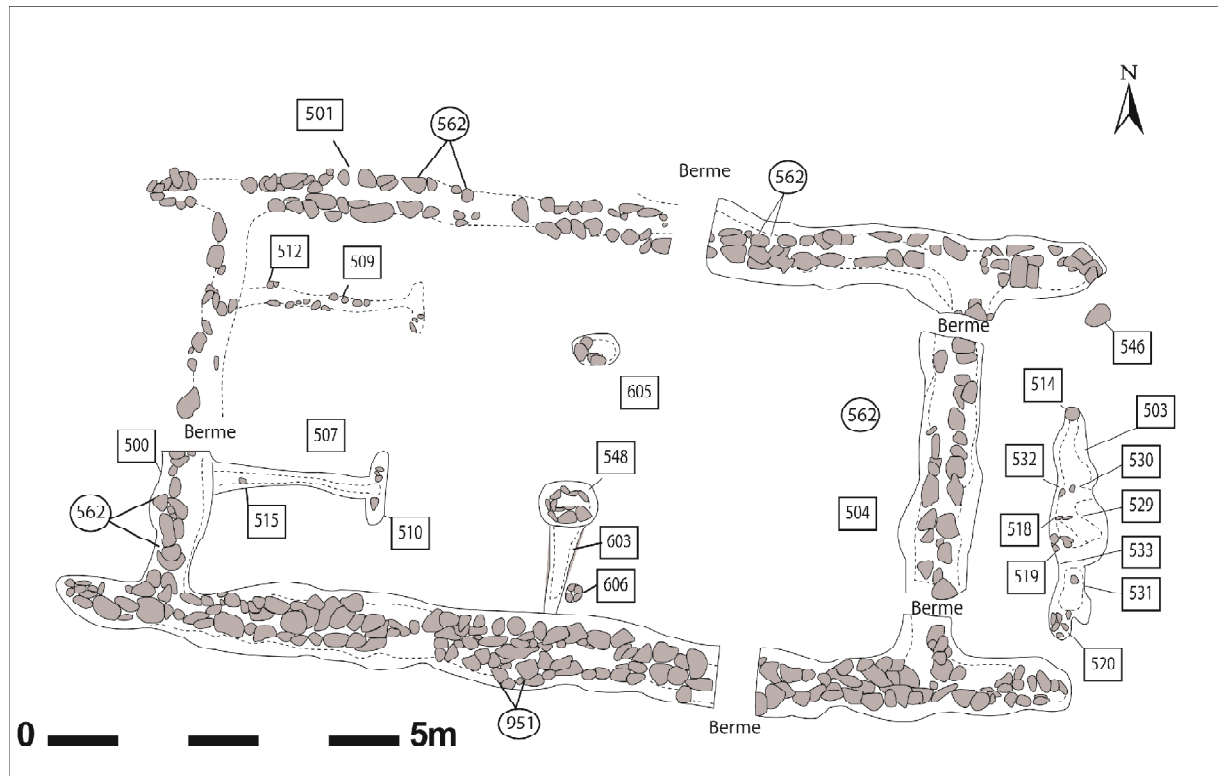


Fig. : 1.30 : Plan de la maison de Dunsinane 3 (d'après Hardy & Rajic, 2012).

Datations

Un programme de datations a été engagé sur le site, les résultats ne sont pas encore disponibles.

1.3.2.4.3 Le site de Donegore Hill, Co Antrim

Présentation du site

Le site de Donegore Hill est localisé en Irlande du Nord dans le comté d'Antrim, à 30km au nord-ouest de Belfast, à immédiatement au nord du Six Mile Water, canal de drainage du Lough Neagh, plus grand lac d'Irlande. A 7.2km de Donegore Hill, au sud du canal, est située l'enceinte de Lyles Hill, une des premières occupations néolithiques à avoir été identifiées en Irlande, et ayant participé à l'élaboration de la typologie céramique irlandaise. Par ailleurs, d'autres sites néolithiques entourent le site de Donegore, notamment une tombe à chambre à un kilomètre au sud.

Plusieurs phases d'occupation ont été reconnues sur le site (Mallory *et al.*, 2011) : une phase attribuée au Néolithique ancien (dont les datations donnent une fourchette comprise entre 3800 et 3500 BC). La seconde phase d'occupation correspond au Néolithique final (dates comprises entre 2900 et 2500 BC), identifiée au travers d'un ensemble céramique Grooved Ware. Une troisième possible occupation est attribuée à l'Age du Bronze ancien identifiée par

une simple palissade. Enfin la dernière occupation correspond à la période du Bronze récent ou Age du Fer, identifiée au travers d'une structure circulaire.

L'emplacement du site est stratégique à plusieurs niveaux : dans un premier temps, l'altitude du lieu contraste avec le paysage environnant, relativement plan, et permet de se positionner dans une situation dominante. Par la même occasion, le lieu choisi confère une position défensive en cas de besoin. Enfin, les ressources présentes aux alentours permettent une bonne irrigation des sols, favorables à la mise en place de cultures, soit en lien direct avec le site lui-même, soit en lien avec des occupations environnantes au site.

Présentation de l'occupation

Le site était visiblement constitué de deux fossés concentriques discontinus (fig. 1.31), en moyenne de 1m de profondeur. L'espace compris entre les deux cercles pouvait varier de 6 à 15m. Deux points d'amenuisement sont visibles, au nord-ouest et nord-est. Chaque fossé est agrémenté d'un talus extérieur, lui aussi discontinu. Pour la partie ouest, on connaît également une palissade interne.

Les zones et structures fouillées ne peuvent être assurément des contextes fiables. La plupart du temps, les contextes sont datés par la présence de mobilier céramique, le matériel lithique n'étant pas, selon l'auteur, aussi significatif que la céramique. Par ailleurs, le remaniement et la redéposition sont apparemment assez fréquents ; dans ce cas le mobilier présent dans la couche ne le date pas forcément. La localisation des vestiges est préférentiellement dans les niveaux supérieurs (les deux tiers de la céramique et plus de la moitié du mobilier lithique).

Deux zones majeures ont été fouillées : la zone extérieure correspondant aux deux fossés (secteurs E1-6) et la zone intérieure correspondant à l'occupation néolithique (secteurs I7-11).

La fouille de l'enceinte a révélé un ensemble de fossés interrompus d'environ trois mètres de largeur et d'un mètre de profondeur, en partie creusés dans la roche mère. Ceux-ci sont visibles sur trois-quarts de sphère. Des talus internes ont pu être identifiés de même qu'un creusement de palissade, visible sur plusieurs secteurs.

L'intérieur de l'enceinte a également été fouillé partiellement. Les datations effectuées sur des échantillons présents dans les structures internes ainsi que le mobilier archéologique ont permis aux auteurs d'avancer une probable contemporanéité entre l'utilisation des fossés et l'occupation de l'intérieur de l'enceinte. Malgré une destruction du sol et de la stratigraphie par les labours, plusieurs zones ont montré un niveau d'occupation conservé ou des structures liées à des activités attribuées au premier Néolithique. Les zones d'activité les plus anciennes correspondent aux secteurs I8 et I9.

Le secteur I8, sur lequel notre étude a été concentrée, correspond à la plus grande zone de fouille ouverte sur le site. Cette zone a permis de démontrer la présence d'une occupation importante du premier Néolithique ; en marge de cette zone, la présence anecdotique (par le biais d'une fosse) de vases associés au Grooved Ware. Le matériel étudié ici (à l'exception

d'un individu issu du secteur I9) provient ainsi du niveau archéologique préservé mais également du niveau remanié, plus particulièrement des tranchées Tr62, 64 et 66, comportant la plus grande concentration de mobilier pour ce secteur. La plupart des éléments fouillés correspondent à des fosses ou trous de poteaux ou encore à des dépressions naturelles et aucune structure d'habitation néolithique n'est connue dans ce secteur. Le secteur I9 beaucoup plus petit, a également livré du mobilier archéologique. A l'instar de la situation dans le secteur I8, une part importante du mobilier provient des niveaux supérieurs : 20 299 tessons pour les niveaux supérieurs et 12 441 tessons pour les niveaux inférieurs. Par ailleurs tout le matériel découvert est exclusivement attribué au Néolithique ancien. Plusieurs fosses et dépressions ont livré du mobilier céramique, notamment les fosses 14 (220 tessons) et 16 (950 tessons). S'il apparaît clairement que les contextes ne peuvent pas être interprétés comme fiables, il a été établi lors de la fouille que le mobilier céramique, présent en quantité moindre en comparaison des secteurs I8 et I9, n'était vraisemblablement pas dans son contexte primaire : ainsi il aurait en premier lieu été déposé à un autre endroit et aurait été pris dans un second temps dans le comblement des fossés. Sans pour autant pouvoir avancer l'association directe du mobilier présent dans les fossés et à l'intérieur de l'enceinte, on peut tout de même souligner le fait que la céramique des fossés a probablement d'abord appartenu au corpus présent dans les secteurs I8 et I9.

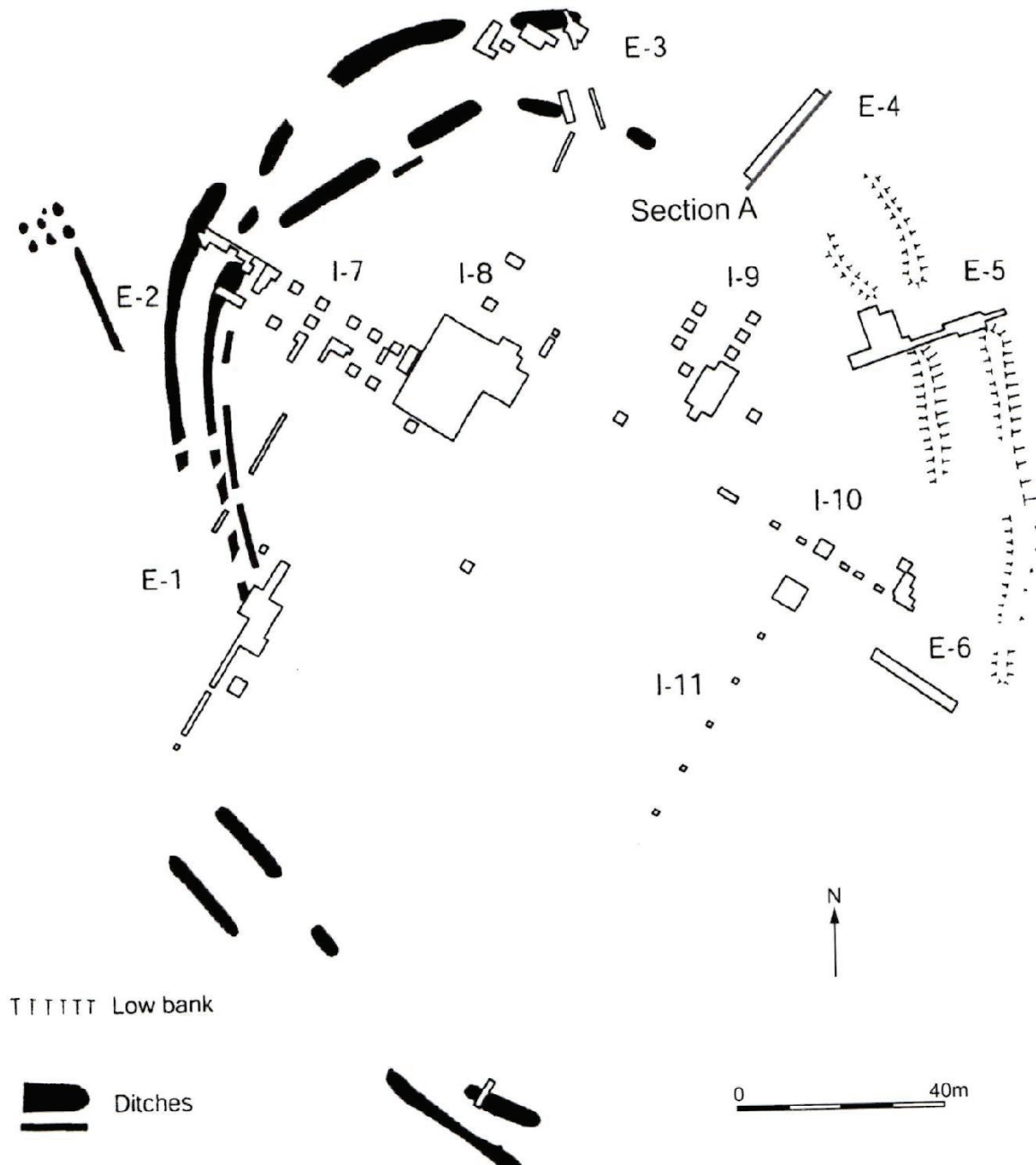


Fig. 1.31 : Plan général de l'enceinte de Donegore Hill (Mallory et al., 2011).

Datation

Au départ 20 mesures ont été réalisées, sur des charbons non identifiés, issus de remplissages de fosses à l'intérieur de l'enceinte, le fossé intérieur de la palissade. L'ensemble des échantillons semblaient tenir dans la fourchette 3800-3400 BC.

Dans la nouvelle campagne de datations sur le site, l'échantillonnage a posé problème dans la mesure où le matériel stratifié est rare et que la conservation faunique est très mauvaise. Il a donc dû être limité aux végétaux carbonisés et aux charbons, isolés par flottaison. En revanche aucun échantillon n'a pu être récolté pour le fossé externe. Le fossé interne, à 95% de confiance, semble avoir été aménagé entre 3810 et 3660 cal BC. Les dates obtenues pour la

palissade interne sont moins fiables que pour le fossé interne ; toutefois les auteurs ont tout de même communiqué les dates obtenues pour la palissade : 3600-3515 cal BC à 95 %.

Le fossé externe n'a pas livré de dates fiables non plus, toutefois un échantillon a livré une date : 3960-3760 cal BC à 94% de confiance. La palissade externe a livré un échantillon également avec pour date : 3955-3905 cal BC. Dans le cas du fossé et de la palissade, les échantillons correspondent à des *termini ante quos*, ce qui veut dire que les creusements des structures peuvent être postérieures.

Des datations ont été effectuées sur des échantillons provenant des structures présentes dans le secteur I8. Les auteurs de la fouille ont souligné la concomitance des dates obtenues dans les structures internes, toutes comprises entre 3960-3540 cal BC et celles obtenues dans les fossés, qui laissent penser à une utilisation des structures internes durant la même période que celle des fossés. Dans l'ensemble, l'activité du Néolithique ancien a vraisemblablement commencé entre 3855-3665 cal BC à 95% de confiance pour terminer vers 3590-3430 cal BC à 95% de confiance.

1.3.2.4.4 Le site de Billown, Ile de Man

Présentation du site

Le site se trouve dans la plaine vallonnée du sud de l'île de Man, dans la paroisse de Malew à 2.5km de Castletown et à 1.2km de Ballasalla. L'environnement archéologique est relativement riche, notamment par la présence de pierres levées (Bersu, 1977).

Le site est localisé sur une carrière de calcaire (Billown Lime Quarries Ltd) et a fait l'objet d'un programme de fouille entre 1995 et 2004 (Darvill, 2004a) ayant pour objectif de mieux appréhender l'environnement préhistorique dans la zone de Billown. Huit campagnes de fouilles ont révélé une grande quantité de structures, témoignant d'une occupation diachronique du lieu.

Présentation de l'occupation

La fouille du site a révélé des structures anciennes (fig. 1.32). Ces structures correspondent à des fosses, des dépressions et des puits. Par ailleurs des trous de poteaux ont été découverts mais n'ont pu être datés. Sur le site se trouvent également un petit cairn ainsi qu'une grande pierre dressée en quartz blanc, la Boolievane Stone. Un petit *henge* est également connu mais attribué à la culture de Ronaldsway au Néolithique récent. Enfin une occupation de l'Age du Bronze a été identifiée notamment à travers la présence de fossés. Une possible enceinte a été évoquée par les fouilleurs (Darvill, 2004a) pour la période de Néolithique ancien. Le matériel a été mis au jour à la fois dans les fosses mais également dans certains fossés, permettant la datation des remplissages de ces structures.

Durant la campagne de 2003, la zone R est fouillée et révèle les principaux indices d'occupation pour le premier Néolithique, identifiée par le fouilleur comme la phase 1b d'occupation du site (tabl. 1.5). Toutefois il faut souligner que le découpage chronologique appliqué est simplifié sur l'île, le Néolithique ancien renvoyant à une période de 1000 ans et à une culture unique, la culture de Mull Hill.

<i>Phase</i>	<i>Sub-phase</i>	<i>Cultural-historical period</i>	<i>Provisional dating / Comment</i>
0			Late Devensian glacial till
1	1a	Later Mesolithic	5000–4000 BC
	1b	Early Neolithic (Mull Hill Culture)	4000–3000 BC
	1c	Later Neolithic (Ronaldsway Culture)	3000–2000 BC
2		Middle / Late Bronze Age	1200–900 BC
3		Early / Middle Iron Age	600–300 BC
4		Late Iron Age	AD 200–600
5	5a	Post Medieval	AD 1500–1700
	5b	Early Modern	AD 1700–1800
	5c	Modern	AD 1800–1995

Tabl. 1.5 : Phasage appliqué sur le site de Billown (d'après Darvill, 2004b).

Les structures associées à la phase 1b sont des fosses, que Darvill a réunies en quatre types de profils : les petites fosses, les profils "saucer" avec un élargissement sur un des côtés du profil, les grandes fosses hémisphériques, les fosses à paroi verticale. Les structures (fosses et puits) les plus importantes peuvent aller de 1.5m à 8m en largeur et de 6m à moins de 0.5m en profondeur. Le mobilier (904 tessons) provient des niveaux de remplissage de plusieurs fosses dans la partie nord ouest de la zone R (5019, 5010, 5007, 5113, 5080, 5175, 5005, 5062, 5069, 5014). Sur l'ensemble du mobilier, la moitié (464 tessons) provient des remplissages des fosses 5019 et 5010. Par ailleurs un élément de chronologie relative est révélé par le fait que la fosse 5019 recoupe la fosse 5010 : la première est donc plus récente que la seconde. Deux foyers ont été identifiés dans la fosse 5010, associés à du mobilier céramique et lithique (notamment des couteaux). La fosse 5019 est la plus profonde des deux et est constituée de multiples niveaux riches en mobilier céramique et en charbons.

Un ensemble de petits fossés se recoupant les uns les autres a également été attribué à cette période par la stratigraphie générale de la zone. Ces fossés sont interprétés comme des éléments de parcellaire délimitant une zone close. Toutefois l'exakte contemporanéité de ces fossés avec les structures internes n'a pas pu être démontrée.

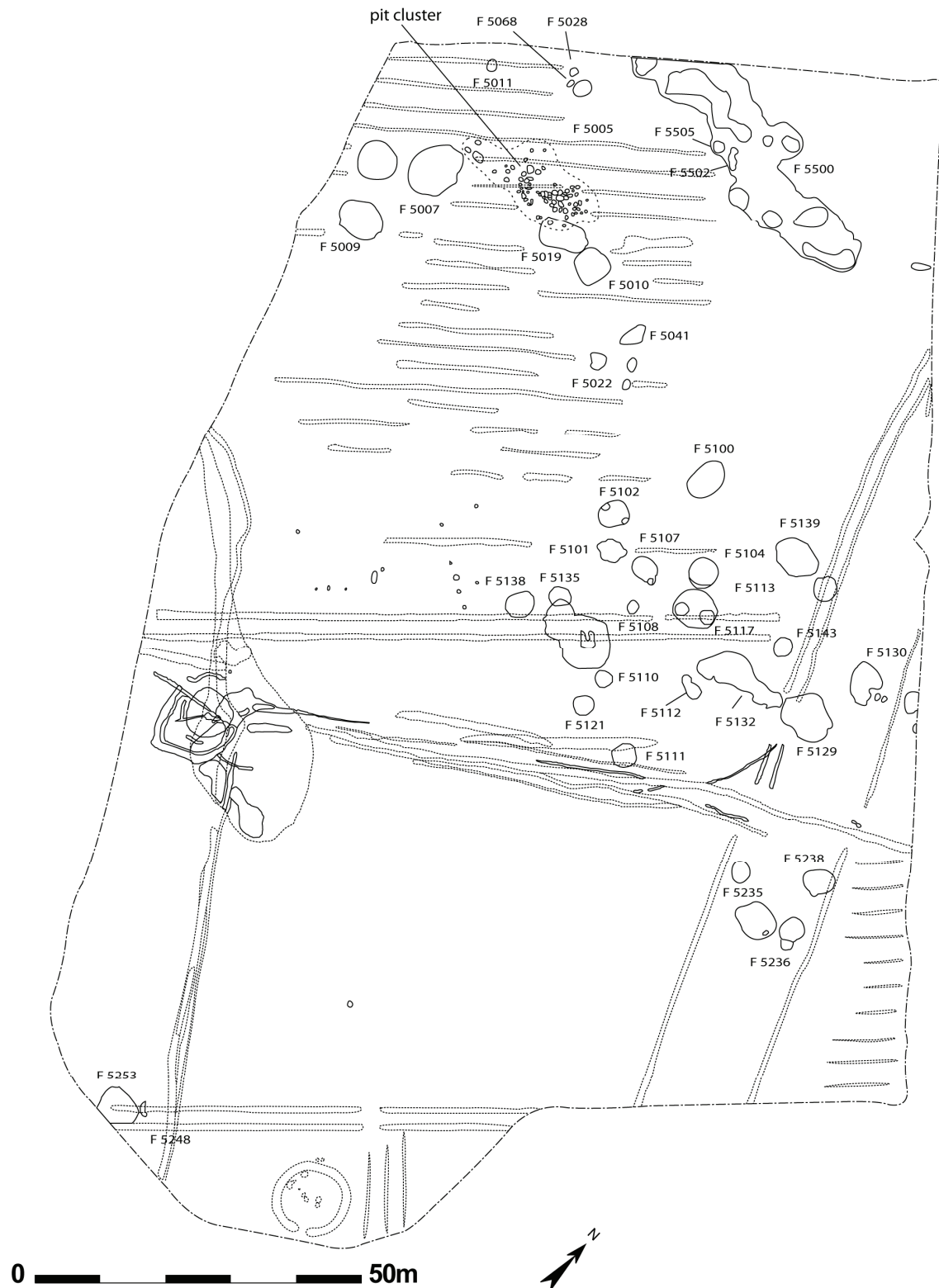


Fig. 1.32 : Plan de la zone R du site de Billown Quarry (d'après Darvill, 2004b).

Datation

Une trentaine de dates radiocarbone avaient pu être obtenues sur l'ensemble du site, réparties sur des structures attribuées au Néolithique ancien ou à l'Age du Bronze (fig. 1.33). Les dates renvoyant au premier Néolithique (comprises entre *c.* 3600-3300 cal BC) n'ont pas pu être associées au mobilier étudié ici. Des datations auraient cependant pu être réalisées à partir des échantillons disponibles dans les niveaux carbonisés que recelaient également le mobilier céramique.

Contrairement aux éléments stratigraphiques qui permettaient d'associer le système de fossés au premier Néolithique, les dates ne semblent pas parler en faveur de l'appartenance du complexe de fossés à cette période. Des échantillons supplémentaires ont pu être datés dans le cadre du projet mené par Whittle *et al.* (2011). Ces nouvelles datations permettent d'envisager la présence de cette enceinte de forme particulière (en D) durant le Néolithique ancien.

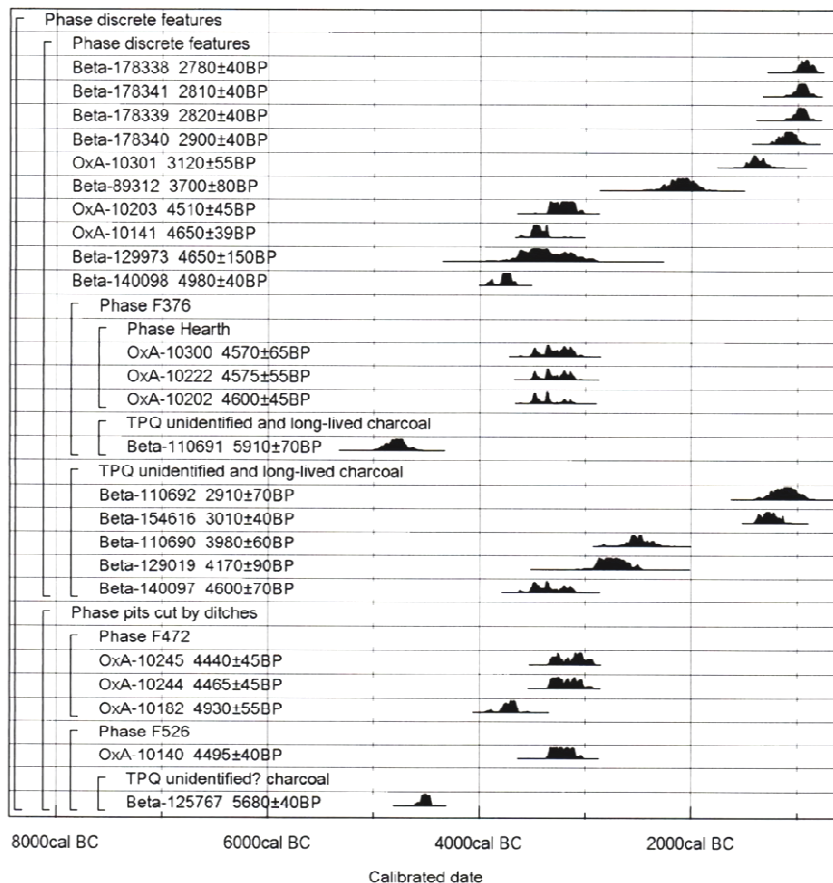


Fig. 1.33 : Datations calibrées obtenues pour le Néolithique de Billown (Whittle *et al.*, 2011).

1.3.3 Les contextes continentaux

1.3.3.1 Bretagne et Normandie

1.3.3.1.1 Le site de Kermenguy, Chateauneuf-du-Faou, Finistère

Présentation du site

Le site de Kermenguy a fait l'objet d'un diagnostic en 2008 ayant mis au jour une nécropole du Bas Empire (Roy, 2010) ainsi que des structures plus anciennes attribuées dès cette période au Néolithique moyen. Des fouilles programmées ont eu lieu en 2011 (Tinevez, 2011) et 2013, révélant des indices d'habitat du Néolithique moyen ainsi que des structures de l'Age du Bronze.

Les structures associées au Néolithique

Le site de Kermenguy est composé de plusieurs ensembles de structures (fig. 1.34). Un ensemble de trous de poteaux a été identifié dans l'extrémité nord ouest de la zone de fouille ; ces trous de poteaux comportaient des dallettes de calage autour de l'emplacement du poteau. L'organisation des trous de poteaux n'a pas permis de mettre en évidence de plans particuliers de construction dans cette zone. Malgré cela, deux alignements subparallèles sont identifiables. L'interprétation des modes de construction n'a pu être abordée, les indices faisant défaut pour la développer. Des éléments de macro-outillage ont été mis au jour dans les trous de poteaux en remploi en tant que bloc de calage, témoignant d'une activité précédant la construction.

Le mobilier lithique mis au jour associé à cette période est réalisée à partir de galets côtiers ; aucun outil n'a été découvert. Quelques éléments de déchets de débitage ont été mis au jour. Les éléments macrolithiques apparaissent sous la forme de polissoirs ainsi qu'une meule dormante. Une lame polie en dolérite avait également remarquée durant le décapage du site. Enfin un petit assemblage céramique de 363 tessons (étudié intégralement ici) a été mis au jour, notamment dans les remplissages des trous de poteaux, plus particulièrement dans les structures suivantes : C17.02, C17.04, D18.04, D17.01, D16.01, F14.02, F15.01, F15.03, F15.04, F15.06 ainsi que G15.01.

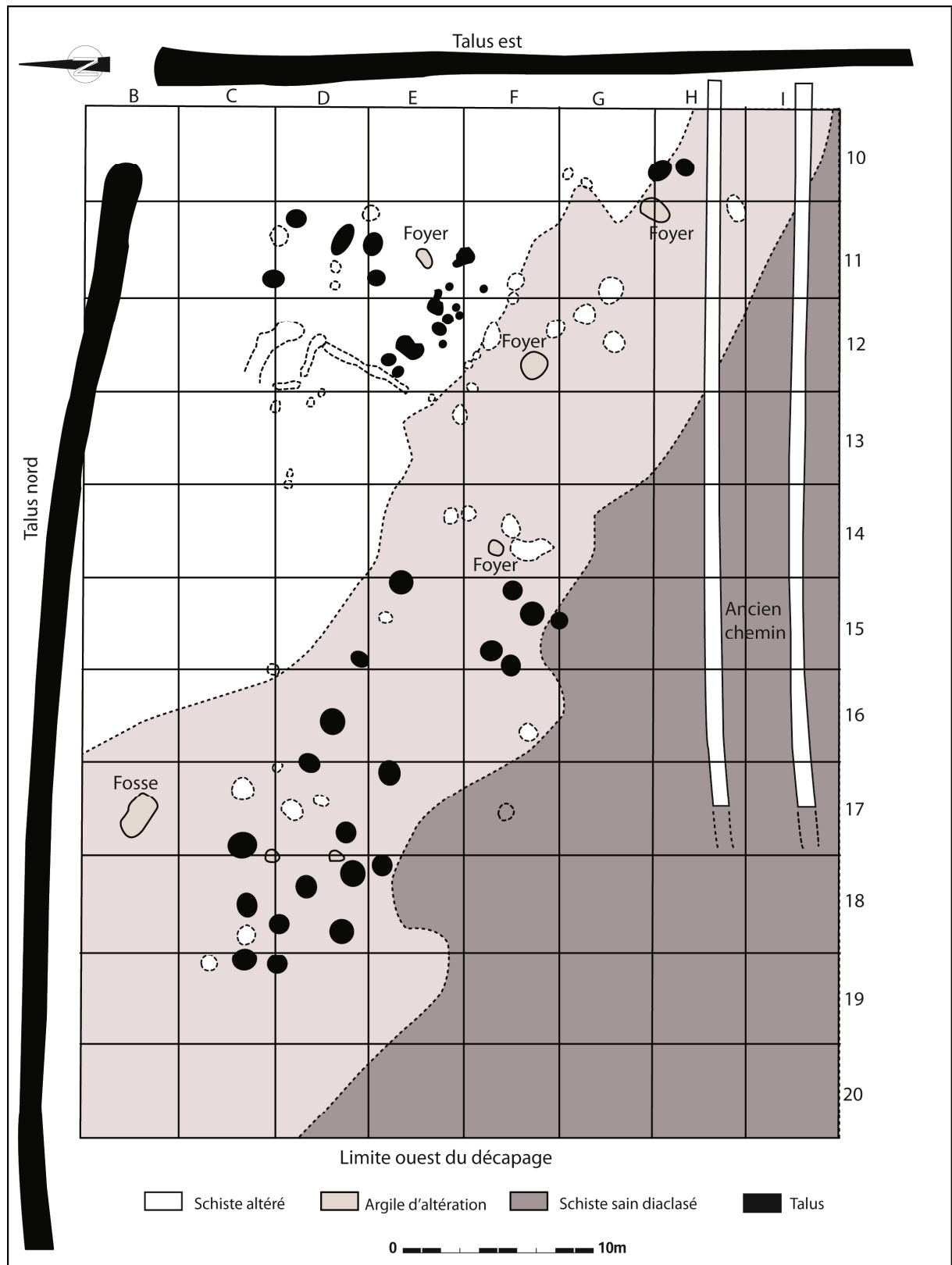


Fig. 1.34 : Plan général de fouille du site de Kermenguy (d'après Tinévez, 2011).

Datations

Plusieurs dates effectuées sur charbon ont pu être obtenues pour cette occupation et renvoient à une période comprise autour de c. 4300-4000 cal BC (GrN-32401: 5325 +/- 40 BP soit 4320-4040 cal BC ; GrN-32402 : 5330 +/- 70 BP soit 4330-3990 cal BC ; Lyon-8834 (SacA- 27802) : 5430 +/- 30 4341-4239 cal BC).

1.3.3.1.2 Les Lignes de la Gonzée, La Mézière, Ille-et-Vilaine

Présentation du site

Le site des Lignes de la Gonzée à la Mézière est localisé à une quinzaine de kilomètres au nord de Rennes. Il a fait l'objet de fouilles en 2012 qui ont permis de révéler la présence d'une nécropole de la période gallo-romaine et d'un bâtiment quadrangulaire (Blanchet, 2014).

Les structures associées au Néolithique

Il s'agit du bâtiment quadrangulaire (de c. 12m x 20m) sur poteaux orienté est-ouest (fig.1.35). Une partie du bâtiment a malheureusement été tronquée par la route communale. Les poteaux sont généralement organisés en tierces tandis que des petits trous de poteaux en périphérie du bâtiment matérialisent la paroi extérieure. Les fosses d'implantation des poteaux principaux sont massives (jusqu'à 1,20m de profondeur sans compter l'épaisseur des niveaux décapés d'environ 0.30m) et ont vraisemblablement accueilli des poteaux de 0.50m de diamètre.

A proximité immédiate de la maison, une quinzaine de structures circulaires (environ 1m de diamètre) à pierres chauffées ont été mises au jour. Elles comprennent des blocs de quartz et quelques fragments d'outillage de mouture. D'autres structures (trous de poteaux, fosses, épandages) marquent la présence du Néolithique moyen II sur le site.

Le mobilier céramique (dont seuls les éléments significatifs ont été pris en compte pour la présente étude) et lithique provient en partie d'un lambeau de sol d'occupation à l'intérieur de la maison, mais également du comblement des négatifs de poteaux. Il provient par ailleurs d'épandages dans une zone isolée, au nord ouest de la fenêtre de fouille et donc pas en association directe avec la maison.

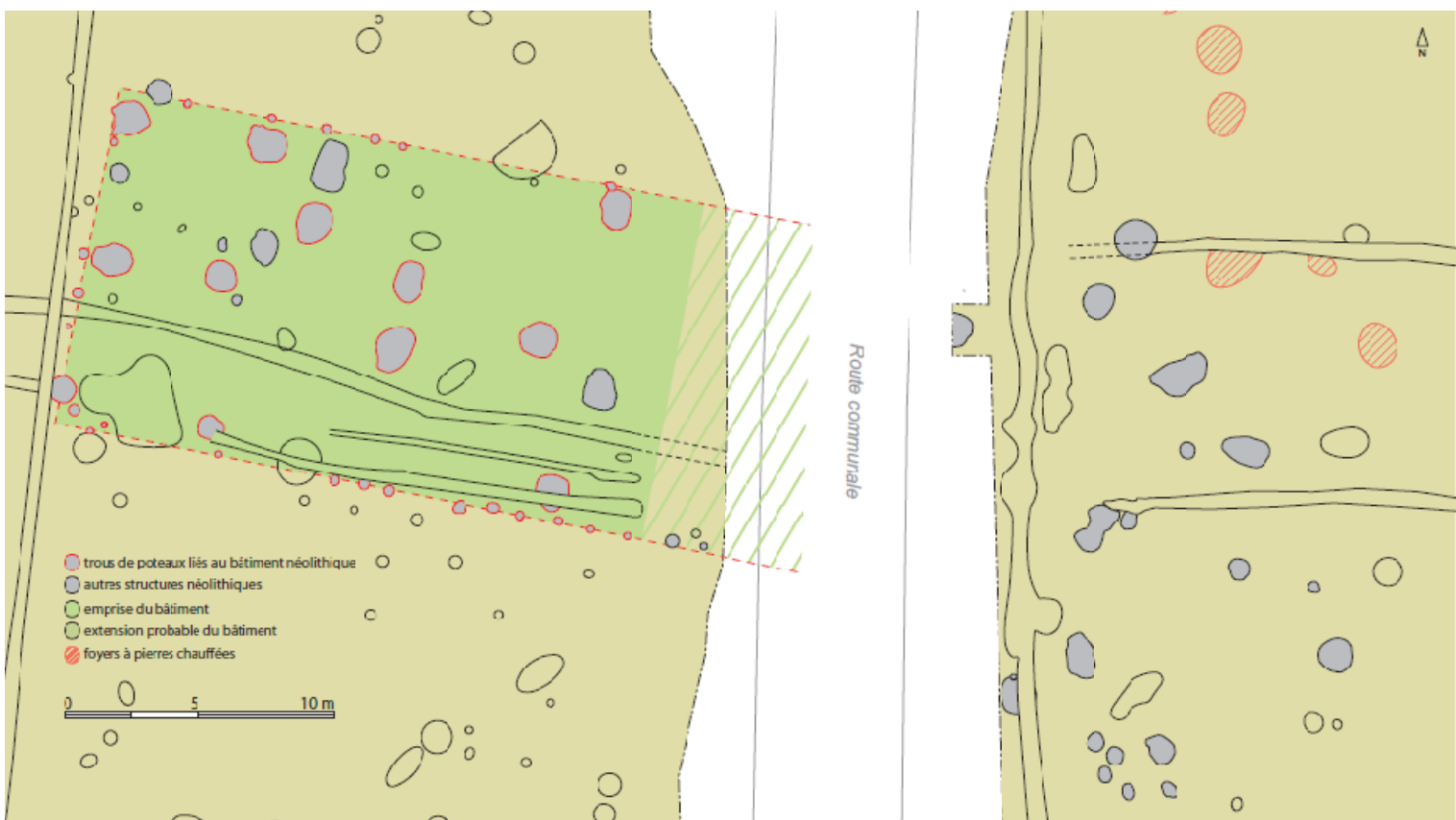


Fig. 1.35 : Plan de la maison néolithique et structures associées du site de la Mézière (d'après Blanchet, 2014).

Datations

Six dates ont été obtenues à la fois pour la maison de la Mézière et pour des dispositifs de pierres chauffées qui avaient été interprétés comme pouvant être associés à la maison. Toutes les dates sont associées à un créneau homogène compris entre 4200 et 4000 cal BC.

1.3.3.1.3 Le site de Goulet, Orne

Présentation du site

Le site de Goulet "Le Mont" est localisé à l'ouest d'Argentan, Orne, le long du tracé de l'autoroute A88. Ce site a d'abord fait l'objet d'une fouille préventive en 2007 (Ghesquière *et al.*, 2011) dans le cadre de la construction de l'autoroute. Cette campagne préventive avait mis au jour un fossé d'enceinte interrompu, daté du Néolithique Moyen II. Des sondages géophysiques sont venus compléter les informations révélées par la fouille de 2007. En 2009, un sondage a été concentré sur deux constructions circulaires mises en évidence par les prospections géophysiques. En 2010, 2011, et 2013 les fouilles ont élargi les investigations sur ces constructions.

Les structures associées au Néolithique

Les fouilles depuis 2010 ont mis au jour deux occupations circulaires ainsi qu'un bâtiment quadrangulaire (Billard, 2011) présents à l'intérieur de la surface enclose par l'enceinte. Les constructions circulaires possèdent un fossé circulaire ainsi qu'un fossé de refend dans le diamètre. Les structures ont clairement subi un incendie, les indices de rubéfaction étant omniprésents. Dans la construction 1 (fig. 1.36), un ensemble de possibles trous de poteaux a été identifié sur la partie sud du monument et sur le mur de refend. Une structure centrale coupant le mur de refend comporte un poutrage horizontal. Par ailleurs deux possibles entrées ont été identifiées au nord ouest et au nord est du mur de refend.

Le mobilier céramique, comportant d'importantes traces d'incendie, ainsi que des éléments de terre cuite, se répartissent dans le fossé circulaire et le fossé de refend. Le mobilier lithique apparaît principalement dans la partie centrale de la structure, tandis que le mobilier céramique est plus important dans le sud-est de la structure.

Le bâtiment quadrangulaire est dessiné par un fossé continu marqué à plusieurs endroits dont les angles par des hernies subcirculaires. La datation du bâtiment n'est pas attestée, toutefois le mobilier laisse penser à une occupation du Néolithique moyen.

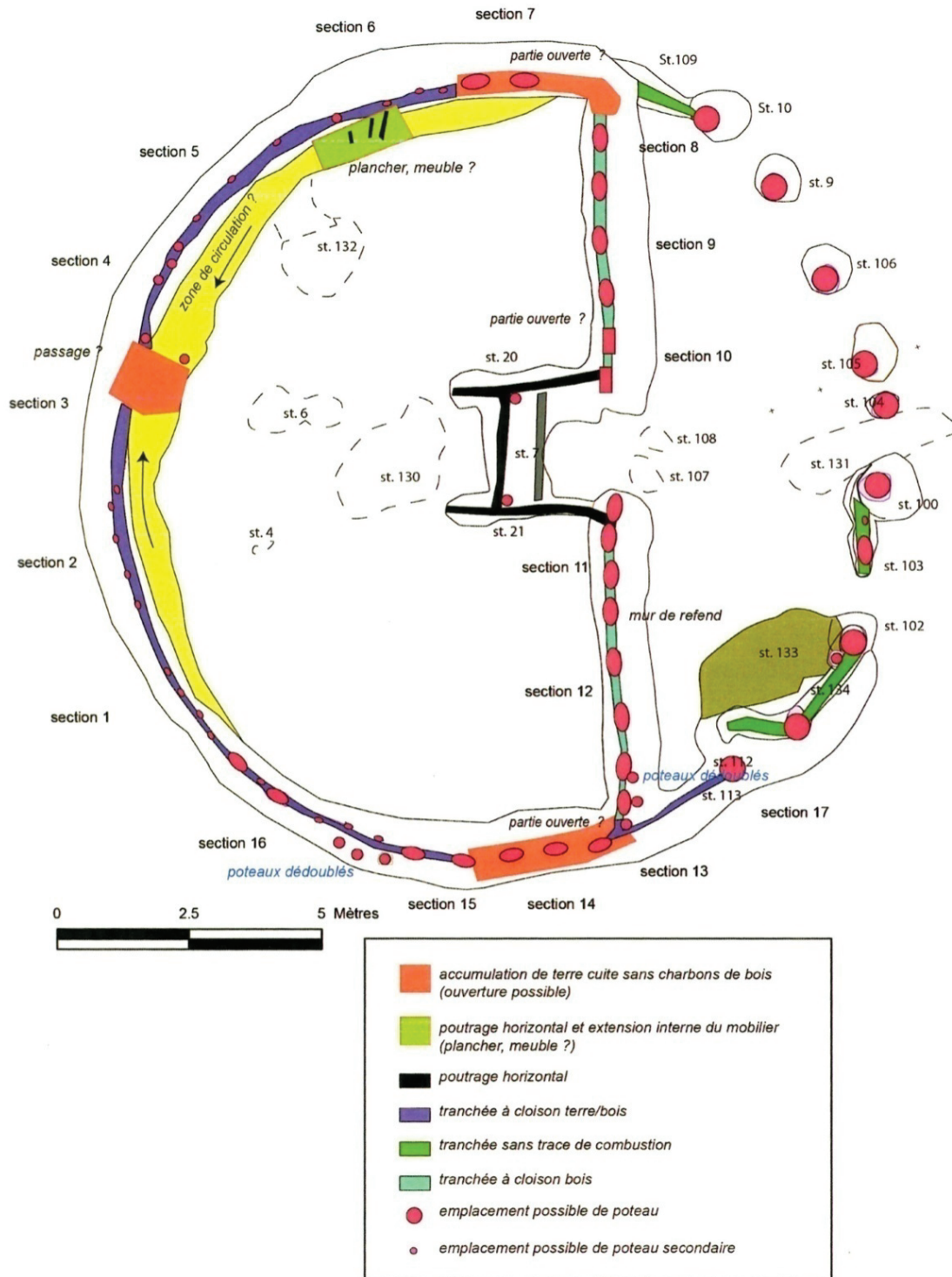


Fig. 1.36 : Plan de la construction I de Goulet (d'après Billard, 2011)

Datations

Plusieurs datations ont pu être obtenues sur des bois brûlés issus de la maison circulaire, comprises, à l'exception d'une date, dans un intervalle de *c.* 4350-4200 cal BC : Ly-10825 : 5445 +/- 30 , soit 4349-4251 cal. BC ; Ly-10826 réalisée sur les deux derniers cernes : 5585 +/- 40 , soit 4490-4349 cal. BC ;° Ly-10827 réalisée sur les trois derniers cernes : 5435 +/- 40 , soit 4356-4179 cal. BC ; Ly-10828 : 5455 +/- 40 , soit 4353-4257 cal. BC.

1.3.3.2 Nord de la France et Pays-Bas

1.3.3.2.1 Le site du Mont d'Hubert à Escalles

Présentation du site

Le site du Mont d'Hubert est localisé dans le Nord-Pas-de-Calais, à proximité du bord de mer, à un kilomètre en retrait du cap Blanc-Nez. A l'issue d'un diagnostic réalisé en 2007, une fouille a été prescrite, mettant au jour un fossé d'enceinte orienté nord-sud ainsi qu'une série de structures plus discrètes, notamment à l'intérieur de l'enceinte (Praud *et al.*, 2014). Les structures archéologiques ont été pour partie endommagées ou détruites par des bombardements durant la Seconde Guerre Mondiale.

Les structures associées au Néolithique

La fouille de 120m de fossés (structures 218, 219, 445 et 514 ; fig. 1.37) a révélé une importante quantité de mobilier : entre 1.7 et 2t de silex, 270kg de grès, 190kg de faunes, 176kg de céramique, ainsi que 2000 restes humains et 1500l de coquilles d'invertébrés marins. Ces restes archéologiques ont pu être associés à des phases de dépôt dans les 4 segments de fossés. De fait un phasage général a pu être proposé ; la phase 1 correspond au creusement, la phase 2 à la mise en place du profil d'équilibre, la phase 3 aux couches dépotoirs, la phase 4 à une couche de coquilles marines, la phase 5 à une couche limoneuse, la phase 6 à un comblement terminal et enfin la phase 7 au scellement sub-contemporain. Il a pu être observé des modalités de déposition particulières, notamment une concentration de mobilier auprès des points de passage, ainsi que des singularismes dans les rythmes de dépôts par exemple entre la céramique, la faune et l'industrie sur os.

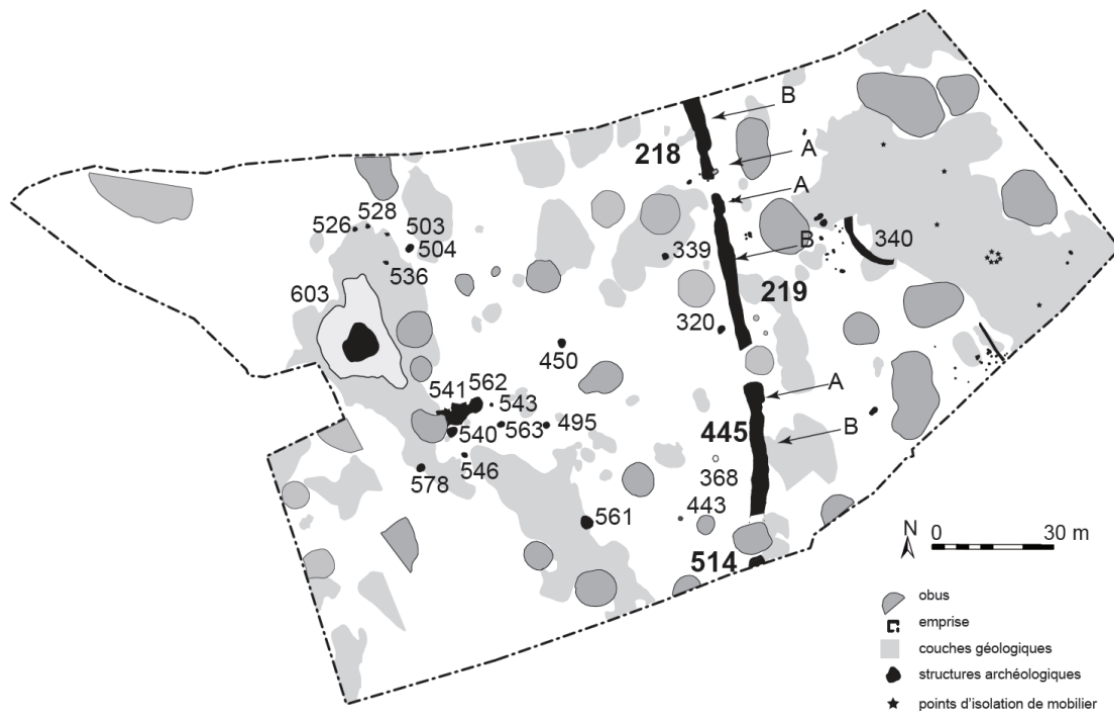


Fig. 1.37 : Plan de la zone de fouille du site du Mont d'Hubert, dont les trois fossés 218, 219 et 445 d'où proviennent le mobilier étudié (d'après Praud et al., 2014)

Seuls 9 individus ont été échantillonnés pour la présente étude, peu d'individus archéologiquement complets avaient alors pu être reconstitués. Ils sont issus de trois des segments de fossés (218, 219 et 445) et appartiennent tous à la phase 3 correspondant à l'utilisation des fossés comme dépotoirs. Plus généralement, l'étude de post-fouille a permis de comptabiliser 475 NMI pour un nombre de restes supérieur à 27000. Leur étude a permis de proposer une étude typo-chronologique associée aux phases de comblements des fossés, mettant en évidence des formes complexes prédominantes, soit profondes à panse ovoïde ou cylindrique, soit moyennes à basse, à panse sphérique. Les cols sont généralement éversés et les lèvres simples. Si quelques décors sont observés (modelés, incisés et imprimés), aucun plat à pain n'est identifié. Deux productions ont été identifiées par les auteurs : une production de vases fins et une production de vases plus grossiers.

De nombreuses comparaisons ont été proposées pour cette enceinte et son mobilier, présente au carrefour des aires d'influences Michelsberg, Spiere ou encore Chasséen septentrional. La présence d'un faisceau d'indices sur le mobilier céramique fait pencher la balance en faveur du groupe de Spiere, notamment sur les caractères typologiques mais également sur l'absence de plats à pain, voire pour certains décors, plus loin au nord, avec des réminiscences probables du Swifterbant (Praud *et al.*, 2014 : II, 206). Il est en revanche plus difficile de trancher pour le mobilier lithique, dans la mesure où la sphère chasséenne semble être présente avec les armatures tranchantes ; d'autres éléments rappellent la sphère Michelsberg et le groupe de Spiere (denticulés, armatures perçantes).

Datations

Les tronçons de fossés ont pu être datés 18 fois, à partir de macro-restes humains et animaux et ont rendu des résultats en concordance avec le contexte culturel reconnu : à 2 sigma, ils se situent dans un intervalle de 4250-3850 cal BC. En associant les datations aux éléments stratigraphiques obtenus, les auteurs ont pu proposer une période d'utilisation des fossés très courte (environ un siècle, de 4050 à 3950 cal BC).

1.3.3.2.2 Le site de Schipluiden-Harnaschpolder, Zuid-Holland

Présentation du site

Le site de Schipluiden est localisé au nord de la municipalité de Midden-Delfland, dans la région de Delfland, juste au sud de la Hague, à l'embouchure du Rhin. La découverte du site a eu lieu lors de prospections en 2000 dans le cadre d'un aménagement du territoire pour le complément de la carte archéologique de la région (Kooijmans & Jongste (éds.), 2006). La fouille du site en 2003 a donné suite à un diagnostic mettant en évidence la présence d'une dune contenant du matériel lithique et céramique.

Les structures associées au Néolithique

Le site de Schipluiden correspond à un habitat en zone dunaire humide dans la basse vallée du Rhin. A partir d'un ensemble de trous de poteaux identifiés sur le site, plusieurs maisonnées ont été déterminées (fig. 1.38). Toutefois aucun plan de maison n'a pu être restitué, du fait notamment de la profusion de structures. Les premières occupations se sont installées au pied de la dune. Il est vraisemblable que les intrusions de la marée, et des inondations à répétition aient forcé le groupe à se retrancher plus haut sur la dune. Les milliers de trous de poteaux mis au jour sur la dune montrent une occupation intensive du site. Par ailleurs les maisons semblent être reconstruites aux mêmes endroits, plusieurs phases d'occupation ayant été identifiées. Il apparaît selon la surface couverte et le nombre minimum d'individus mis au jour sur le site que 4 à 5 maisonnées aient occupé le site.

Les informations paléoenvironnementales laissent penser à une occupation permanente du site (variété des activités de subsistance avec une alternance de la pêche, de l'agriculture, de la collecte et de la chasse).

L'approvisionnement en matière première lithique pour la plus grande part de la production correspond à des galets marins ayant pu dériver de la côte du Nord de la France, utilisés pour la réalisation d'éclats. La production sur éclat a permis la réalisation de pointes de flèches, grattoirs, perçoirs. Plus généralement, les matières premières semblent avoir été importées, voire sous forme de produits semi-finis : les haches ont vraisemblablement été importées sous cet état et polies sur le site. Des outils de mouture sont également présents sur le site.

Plusieurs inhumations ont été mises au jour dans une des maisonnées, un homme adulte et deux immatures. Les autres défunts mis au jour n'ont visiblement pas reçu le même traitement dans la mesure où les restes étaient dispersés sur le site.

Le mobilier céramique représente plus de 29000 tessons pour un poids de 155kg mis au jour et est principalement concentré en une fine bande. Cette bande est observée dans les niveaux de dépôts de colluvions au pied du flanc sud-est du site ainsi qu'à la limite dessinée par les trous de piquets de la clôture. Les éléments céramiques sont localisés dans des niveaux de dépôts humides, plus éloignés de la dune que les éléments lithiques. Les auteurs ont interprété cette information non pas comme un fait taphonomique mais bien comme le choix délibéré de se débarrasser des vases en fin de vie. Plusieurs concentrations ont pu être observées : notamment une double concentration dans l'angle nord est (zone D), un ensemble de petites concentrations dans le centre (zone C) et une autre double concentration dans la partie ouest (zone B). Lors de son étude, D. Raemaekers propose un phasage en trois étapes de la céramique (Raemaekers *in* Louwe Kooijmans & Jongste (éds.), 2006 : 126) pour les éléments mis au jour dans les dépôts dunaires. La phase 1 (la plus ancienne) renvoie au niveau de dépôt 19, la phase 2a correspond aux niveaux 17 et 18 tandis que la phase 3 renvoie au niveau 10. Des phases intermédiaires ont également été dégagées : 2b (correspondant aux niveaux 15/16, et renvoie à un intermédiaire entre 2a et 3) et 3 niveau 11 correspondant à une phase terminale de la phase 3 niveau 10.

Seul un échantillon de ces 29000 restes céramiques a été pris en compte pour la présente étude : il correspond à 522 tessons provenant des tranchées 10 et 14 et correspondant à la partie sud est du site. Les éléments céramiques proviennent plus particulièrement de la double concentration B.

Datations

Quatre phases, identifiées à la fouille, ont pu être datées par radiocarbone à partir d'éléments organiques de différentes natures préservés (bois brûlé, charbon, graines brûlées, os humain, résidus carbonisés sur céramique). Une première occupation semble avoir eu lieu entre 3630-3550 cal BC et correspond à la première occupation du site. La deuxième occupation (3550-3490 cal BC) rend compte d'un court hiatus et d'un renouvellement des occupations. A l'époque de la troisième occupation (3490-3380 cal BC), la dune est beaucoup plus affaissée ; les occupations se sont restreintes sur une moindre surface. La dernière phase (2300-2050 cal BC) correspond après plusieurs siècles à une réoccupation anthropique des lieux, matérialisée par des pieux plantés dans les niveaux supérieurs 1 et 2.

Il faut d'ores et déjà souligner que le mobilier de Schipluiden ne peut être comparé aux toutes premières productions présentes en Grande-Bretagne et en Irlande : de fait l'occupation apparaît comme trop récente pour celles-ci. Toutefois l'étude de ce corpus permet de s'interroger sur une éventuelle vague d'influence plus tardive, notamment avec les corpus présents dans l'est de l'Angleterre, dans la région de l'East Anglia.

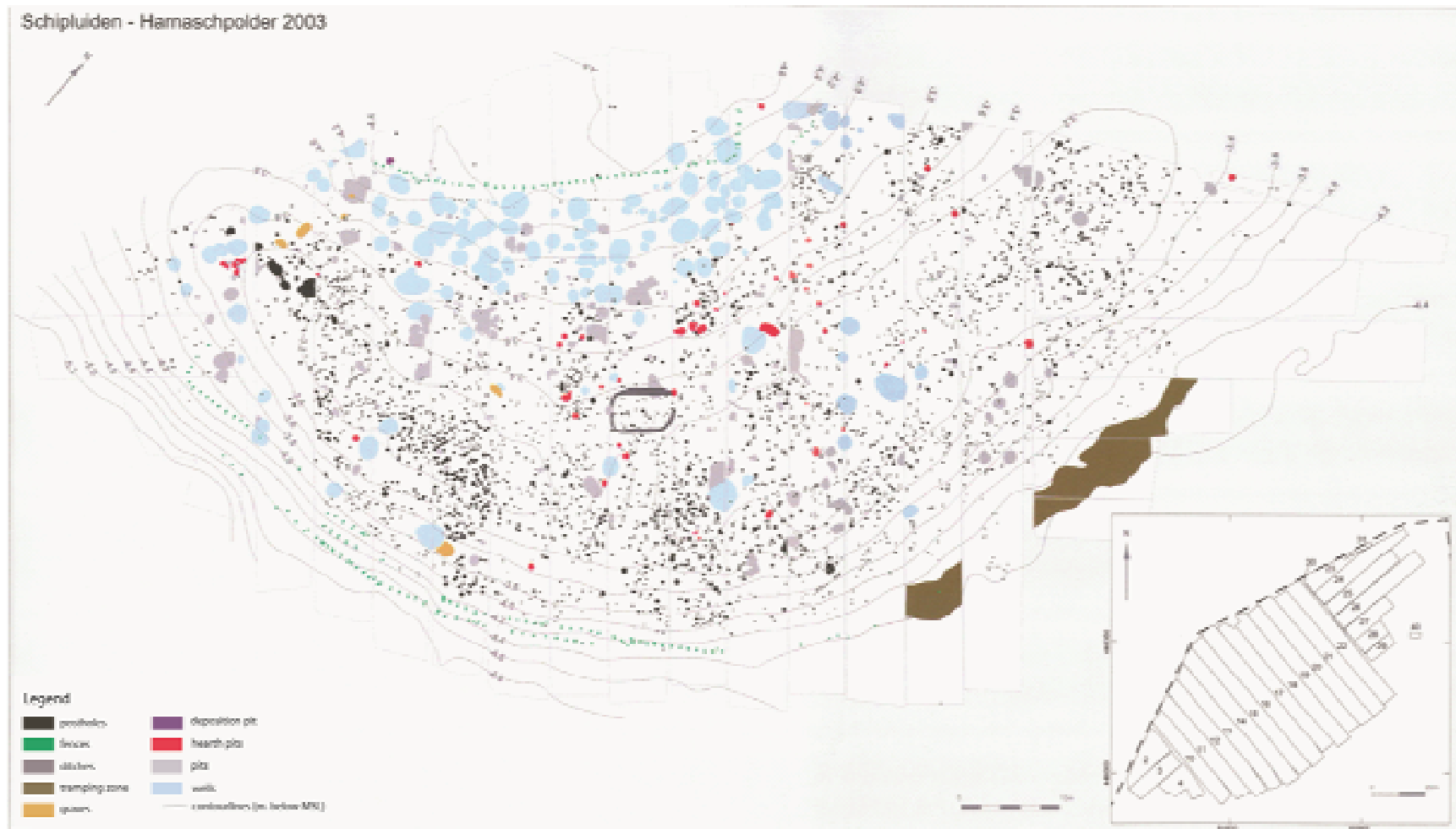


Fig. 1.38 : Plan du site de Schipluiden-Harnaschpolder (d'après Louwe-Kooijmans & Jongste (éds.), 2006).

Chapitre II - Méthodologie

2.1 Mise en place des cadres morpho-stylistique et technologique

La présentation de la méthodologie utilisée est articulée en deux points majeurs. Dans un premier temps, il s'agit de définir les bases théoriques de cette étude céramique à la fois pour les corpus céramiques insulaires et continentaux, point nécessaire pour permettre une compatibilité comparative avec d'autres travaux (actuels ou à venir). Dans un second temps le protocole d'étude du mobilier est exposé.

Les études sur le matériel céramique, toutes périodes confondues, se font de plus en plus nombreuses et conduisent très souvent, encore aujourd'hui, l'auteur à soumettre sa propre nomenclature. Pour éviter la dispersion totale des études et surtout convenir d'un langage commun, plusieurs auteurs ont ainsi successivement élaboré des versions universelles (voir par ex. Rice, 1987 ; Orton *et al.*, 1993 ; Balfet *et al.*, 1989) et proposent ainsi un lexique descriptif précis des formes visant à éviter l'éparpillement terminologique dans les études individuelles. La même démarche a été réalisée par le Prehistoric Ceramics Research Group (PCRG 2010) en Grande Bretagne avec les mêmes objectifs.

2.1.1 Présentation des éléments morpho-stylistiques

Les typologies disponibles pour la Grande Bretagne et l'Irlande sont assez nombreuses, et réunissent des données principalement régionales ou plurirégionales (voir par ex. Piggott, 1932 ; Smith, 1956 ; Case, 1961 ; Sheridan, 1985 ; Cleal, 2004). Par ailleurs pour la plupart d'entre elles, les classements sont relativement simplifiés et limitatifs sur les différents types disponibles. De ce fait, une nouvelle classification, plus détaillée est proposée ici, prenant en compte l'ensemble des données pour (-ér les Iles Britanniques).

Les typologies disponibles sur le proche continent renvoient aux productions céramiques des groupes culturels présentés précédemment (cf. §1.1.2). Depuis la basse vallée du Rhin jusqu'au nord du Bassin parisien, les typologies ont été définies notamment par le biais d'ensembles de référence, c'est le cas pour les productions du Swifterbant (Raemaekers, 1999), de Spiere (Vanmonfort, 2004), et du Chasséen septentrional (Bailloud, 1964).

2.1.1.1 Classification morphologique

2.1.1.1.1 Codage morphologique

La présente étude typologique repose sur un codage morphologique minutieux des poteries (Cauliez, 2011). Il s'agit d'un découpage géométrique des vases selon des formes simples

Géométrie des vases

- **Contour simple** : il correspond à un profil non interrompu, soit dérivé de la sphère, soit dérivé de l'ellipsoïde (sur axe vertical ou horizontal), soit dérivé de l'ove, soit dérivé du cône (fig. 2.1). Il peut comporter une ouverture rétrécie ou évasée.













Formes géométriques à contour simple (groupe A)		
Volume	Ouverture rétrécie	Ouverture évasée
 Dérivé de la sphère	 subsphérique	 hémisphérique  subhémisphérique
  Dérivé de l'ellipsoïde		 Ellipsoïde sur axe vertical  Ellipsoïde sur axe horizontal
 Dérivé de l'ove	 ovoïde	
 Dérivé du cône		 tronconique

Fig. 2.1 : Tableau récapitulatif des volumes géométriques définissant les formes simples.

- **Contour complexe** : il correspond à un profil interrompu, et est composé de l'association de deux formes géométriques (fig. 2.2). Ces associations permettent d'obtenir des inflexions du profil de différentes natures et à des hauteurs variables sur le vase. De la même façon que pour le contour simple, les vases à contour complexe peuvent avoir une ouverture rétrécie ou évasée.


































	Ouverture	Composition des contours complexes	Formes complexes (groupe B)
Contour complexe à carène	Ouverture rétrécie	 +  tronconique + subhémisphérique	tronconique / subhémisphérique rupture saillante = carène 
		 +  Dérivé de l'hyperboloïde + subhémisphérique	hyperboloïde / subhémisphérique 
	Ouverture évasée	 +  Subcylindrique + Ellipsoïde sur axe vertical	hyperboloïde / ellipsoïde sur axe vertical 
		 +  Dérivé de l'hyperboloïde + subhémisphérique	hyperboloïde / subhémisphérique 
Contour complexe à épaulement	Ouverture évasée	 +  subcylindrique + Ellipsoïde sur axe vertical	subcylindrique / ellipsoïde sur axe vertical rupture saillante réhaussée = épaulement 
		 +  subcylindrique + Ellipsoïde sur axe vertical	subcylindrique / ellipsoïde sur axe vertical 
Contour complexe à col	Ouverture rétrécie	 +  subcylindrique + subsphérique	subcylindrique / subsphérique rupture rentrante = col 
		 +  subcylindrique + subsphérique	subcylindrique / subsphérique 
Contour complexe à galbe	Ouverture rétrécie	 +  Dérivé de l'hyperboloïde + subsphérique	hyperboloïde / subsphérique inflexion rentrante = galbe 
	Ouverture évasée	 +  Dérivé de l'hyperboloïde + Ellipsoïde sur axe vertical	hyperboloïde / ellipsoïde sur axe vertical torme tulipiforme 
		 +  Dérivé de l'hyperboloïde + subhémisphérique	hyperboloïde / subhémisphérique 

Fig. 2.2 : Tableau récapitulatif des volumes géométriques définissant les formes complexes.

La partition du vase :

- La **base** de la céramique correspond comme son nom l'indique à la partie la plus basse du vase ; pour la période et la région qui nous intéressent, elle peut être ogivale, ronde ou encore aplanie (fig. 2.3).
- La **panse** est généralement de forme globulaire, et peut avoir le profil d'un quart de sphère, d'une demi-sphère ou encore de trois-quarts de sphère.
- L'**inflexion externe** correspond à la jonction sur un vase composite entre la panse et le col. Elle peut être matérialisée de différentes façons selon l'angle de la courbe (carène, épaulement, galbe).
- Le **col**, qui, surmonte la panse peut être concave, convexe, ou encore droit et peut être éversé ou convergent.
- La **lèvre** qui compose la dernière partie du vase, bénéficie la plupart du temps d'un traitement particulier : elle peut être aplanie, épaissie, amincie, arrondie, en pince ou enfin ourlée. Il est fréquent, par ailleurs, que du fait de la mauvaise qualité de la mise en forme de ces lèvres, le profil soit irrégulier.

Dans le cas des vases-supports, la partition est différente. Ils se composent d'un pied, d'un fût et d'un bord. Une coupelle surmonte le corps du vase-support (fig. 2.4).

On notera par ailleurs que toutes les parties évoquées ci-dessus ne concernent pas les vases à contour simple. Ainsi seules la base, la panse et la lèvre composent ces derniers.

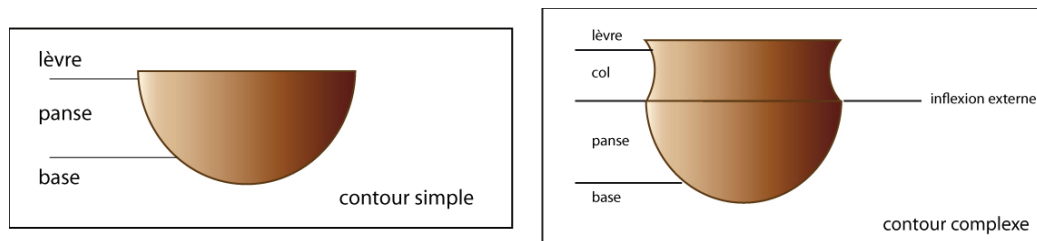


Fig. 2.3 : Parties composant les vases à contour complexe et simple.

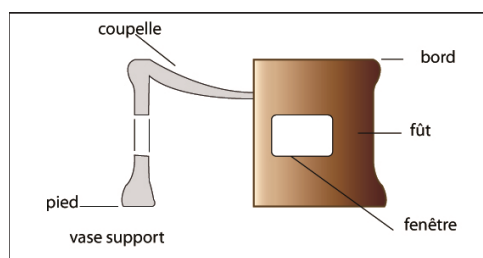


Fig. 2.4 : Parties composant les vases-supports.








2.1.1.2.2 Typologie












La typologie proposée ici a été réalisée d'une part à partir de tous les profils observés lors des études ainsi que de ceux disponibles dans la bibliographie en Grande-Bretagne et en Irlande, particulièrement dans les typologies régionales mentionnées plus haut. D'autre part, la typologie est complétée par les observations faites sur les collections continentales étudiées.




La classification typologique représente, pour les céramiques du premier Néolithique des îles Britanniques, un exercice difficile. Les variétés de catégories de formes sont en effet assez limitées, au regard des assemblages que l'on peut trouver sur le proche Continent. Cette constatation est d'ailleurs largement utilisée dans les travaux qui appuient la thèse de l'acculturation en Grande Bretagne et en Irlande (Thomas, 1999). On ne trouve ainsi pas d'équivalents des plats à pain par exemple (absents des assemblages étudiés ici), largement présents dans les productions du Chasséen septentrional et du Michelsberg, ni même de vases-supports, eux aussi largement répandus. Les formes de bouteilles se font très rares également.









Les formes répertoriées ici consistent donc en un type de vase à contour simple (A) dans un premier temps, les types de vases à ouverture évasée étant les plus nombreux (A2 ; fig. 2.5). Les formes à contour complexe sont les plus variables et plusieurs sous-types sont différenciables : les formes à carènes (B1), les formes à épaulement (B2) et les formes à galbe (B3), les bouteilles (B4) et les formes à ressaut (B5). Les contours complexes peuvent par ailleurs être décrits de manière plus poussée en proposant des variantes des types d'inflexions notamment pour les galbes et les carènes. Les productions continentales comportent également pour certaines des vases-supports (C). Enfin, les lèvres composent une part importante dans la description des vases : elles peuvent être de profil simple (1), épaissi (2) ou encore à contour géométrique (3 ; fig. 2.6). Dans les productions continentales, les profils sont uniquement simples tandis qu'ils apparaissent complexes dans les productions insulaires.


Un élément, en particulier, ressort de ces efforts de classification. Il s'agit de l'inflexion ainsi nommée puisqu'elle regroupe de nombreuses variations de l'angle du profil : de la simple courbe au ressaut marqué. Cette grande variabilité de rupture de pente pose la question de la dénomination des vases carénés, puisqu'il semble que ce dernier regroupe en réalité un ensemble de profils auxquels on ne peut pas réellement attribuer le terme de carène (épaulements, galbes, ressaut ; fig. 2.7). Il comporte bien évidemment une dimension historique pour la recherche sur le début du Néolithique dans les îles Britanniques, principal témoin de la présence d'occupations de cette période. Mais en réalité, il semble que la définition de carène ait été étendue à tout un ensemble de profils par rapprochement. Ces *Carinated Bowls* regroupent non seulement des profils discontinus variés mais également de proportions, de factures et d'ouvertures très différentes, et même des hauteurs d'inflexion très variables.


Types à contour simple								
A	rétrécie A.1							
	évasée A.2							
		 A.1.1	 A.1.2	 A.2.3	 A.2.4	 A.2.5	 A.2.6	 A.2.7
		ovoïde	subsphérique	hémisphérique	subhémisphérique	ellipsoïde axe horizontal	tronconique	ellipsoïde axe vertical



Contour complexe caréné								
B.1	rétrécie B.1.1	 B.1.1a	 B.1.1b	 B.1.1d	 B.1.1f			
	évasée B.1.2	 B.1.2b	 B.1.2c	 B.1.2d	 B.1.2e	 B.1.2f	 B.1.2h	 B.1.2g
		carène médiane et haut col droit convergent	carène haute et col convergent concave	carène haute et col concave	carène haute et col concave	carène médiane et col concave	carène basse et col concave	carène basse et col concave éversé
		tronconique / subhémis- phérique	hyperboloïde / subhémis- phérique	hyperboloïde / ellipsoïde axe vertical	subcylindrique / ellipsoïde axe vertical	subcylindrique / hémisphérique	subcylindrique / subhémis- phérique	tronconique / subhémis- phérique

Contour complexe à épaulement								
B.2	rétrécie B.2.1	 B.2.1b						
	évasée B.2.2	 B.2.2a	 B.2.2b					
		épaulement haut col droit	épaulement haut et col droit éversé					
		subcylindrique / ellipsoïde axe vertical	tronconique / ellipsoïde axe vertical					

Contour complexe à galbe								
B.3	rétrécie B.3.1	 B.3.1a	 B.3.1b	 B.3.1c				
	évasée B.3.2	 B.3.2b	 B.3.2c	 B.3.2d	 B.3.2e	 B.3.2g		
		galbe saillant haut et col droit	galbe saillant haut et col concave divergent	galbe saillant haut et col concave convergent	galbe rentrant haut et col concave éversé	galbe rentrant haut et col concave éversé	galbe rentrant haut et col droit éversé	col droit éversé
		cylindrique / subsphé- rique	hyper- boloïde / subs- phérique	tulipiforme	tulipiforme	subcylindrique / ellipsoïde axe horizontal	tronconique / ellipsoïde axe horizontal	tronconique

Contour complexe de bouteille								
B.4	rétrécie B.4.1	 B.4						
	évasée B.4.2							
		col droit						
		tronconique / subsphérique						

Contour complexe à ressaut								
B.5	rétrécie B.5.1	 B.5						
	évasée B.5.2							
		ressaut col droit						
		subcylindrique / ellipsoïde axe vertical						

Vases-supports C								
C	rétrécie C.1	 C.1						
	évasée C.2	 C.2						
		coupelle circulaire						
		fût tronconique						




 type présent seulement parmi le corpus insulaire
  type présent seulement parmi le corpus continental
  type présent seulement parmi les deux corpus

Fig. 2.5 : Tableau typologique réunissant les corpus insulaire et continental.
























contours simples 1	 aplanie	 arrondi	 arrondi éversée	 arrondi éversée brisée	 amincie	 amincie éversée	 arrondi convergent	 amincie intérieure	 amincie convergent
contours épaissis 2	 épaissie	 épaissie aplanie	 épaissie extérieure	 épaissie intérieure	 épaissie arrondie extérieure	 épaissie intérieure et extérieure arrondie extérieure	 ourlée	 épaissie amincie	 ourlée aplani
contours géométriques 3	 hémisphère extérieure	 hémisphère tronqué extérieure	 ellipse aplanie	 champignon	 champignon aplani				

Fig. 2.6 : Classification des lèvres proposée.

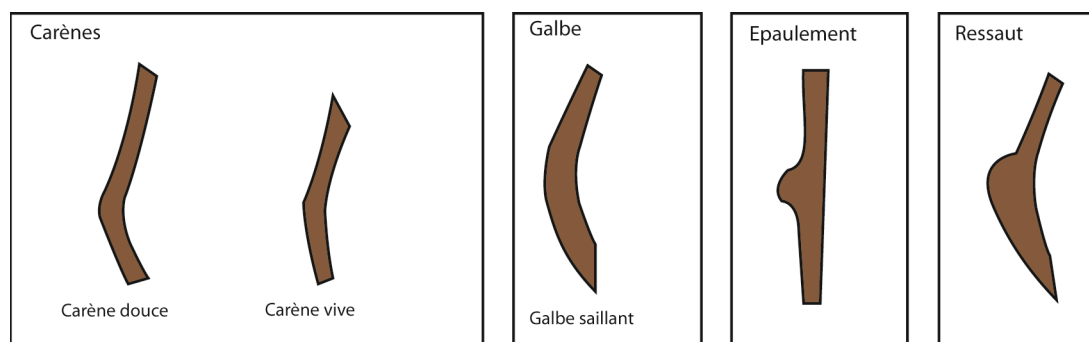


Fig. 2.7 : Sous-types des inflexions : vases à carène, à galbe, à épaulement et à ressaut.

Ainsi, il a été décidé de ne pas se servir du terme *Carinated Bowl* dans notre discours et d'utiliser le terme vase caréné lorsqu'il s'agit réellement d'un vase à carène, de façon à ne pas mélanger une réelle caractéristique d'un vase avec la dénomination d'un groupe culturel.

2.1.1.2 Classification morphométrique

La classification morphométrique, permet au-delà d'une désignation du profil, de proposer des gammes larges dans un ensemble céramique. Cet élément permet notamment d'identifier des vases non pas selon des aspects typologiques et stylistiques mais selon une notion de fonctionnalité. Par ailleurs, cette évaluation n'exige pas d'être en possession du profil complet, et peut donc s'appliquer plus facilement à cette étude. De fait, la plupart des profils incomplets reconstitués permettent de déterminer les catégories telles que Cauliez les définit (2011 ; tabl. 2.1).

Les catégories	Les formats
Vase bas et large	A : coupe = 70 mm < diamètre à l'ouverture < 140 mm
	B : écuelle = 140 mm < diamètre à l'ouverture < 180 mm
	C : assiette = 180 mm < diamètre à l'ouverture < 240 mm
	D : plat = 240 mm < diamètre à l'ouverture < 340 mm
	E : grand plat = diamètre à l'ouverture > 340 mm
Vase aussi haut que large	F : godet = diamètre à l'ouverture et hauteur < 70 mm
	G : gobelet = diamètre à l'ouverture < 140 mm
Vase moins haut que large	H : bol = 70 mm = < diamètre à l'ouverture < 140 mm
	I : petite jatte = 140 mm < diamètre à l'ouverture < 180 mm
	J : moyenne jatte = 180 mm < diamètre à l'ouverture < 240 mm
	K : jatte = 240 mm < diamètre à l'ouverture < 340 mm
Vase plus haut que large	L : grande jatte = diamètre à l'ouverture > 340 mm
	M : marmite : 140 mm < hauteur < 240 mm
	N : grande marmite = 240 mm < hauteur < 360 mm
	O : jarre = hauteur > 360 mm

Tabl. 2.1 : Type de formats appliqués au corpus (d'après Cauliez, 2011).

2.1.1.3 Classification des éléments ajoutés

2.1.1.3.1 Décors

Les éléments de décors ne sont pas présents dans tous les ensembles à l'étude. Par ailleurs, la plupart d'entre eux sont relativement simples (lignes d'impressions). Toutefois la présence de schémas complexes sur les ensembles attribués au Mildenhall (Smith, 1956) oblige à une étude plus approfondie des décors.

Une analyse hiérarchisant le décor est ici appliquée telle qu'elle est proposée par Constantin (1994), à partir d'une observation de l'organisation générale du décor sur les vases, des thèmes décoratifs et des motifs qui les composent, ainsi que des techniques décoratives appliquées. La classification ci-dessous permet de mettre en valeur tous ces aspects. La nature des motifs ainsi que l'outil ayant été utilisé sont ici l'unité de base de la classification (fig. 2.8, 2.9, 2.10, 2.11). Les décors sont également réalisés à partir d'ajout d'éléments plastiques (fig. 2.12). Par ailleurs on identifie la localisation des décors. La dernière étape consiste à répertorier les schémas à partir de motifs répétés ou composites, réalisés selon une même technique ou des techniques différentes (fig. 2.13, 2.14).

2.1.1.3.2 Préhensions

Les préhensions prennent la forme de languettes horizontales (A) et d'anses verticales (B). Plusieurs profils sont répertoriés dans chaque catégorie, les profils de languette pouvant être perforés ou non (fig. 2.15). Les localisations sur les vases sont variables : sur les contours simples, les préhensions peuvent être sous le diamètre à l'ouverture ou sur le diamètre maximal ; sur les contours complexes, elles se trouvent généralement sur le diamètre maximal.

Des perforations intra-pariétales, c'est-à-dire présentes directement dans la paroi des vases, sont également connues, notamment dans l'est de l'Angleterre.

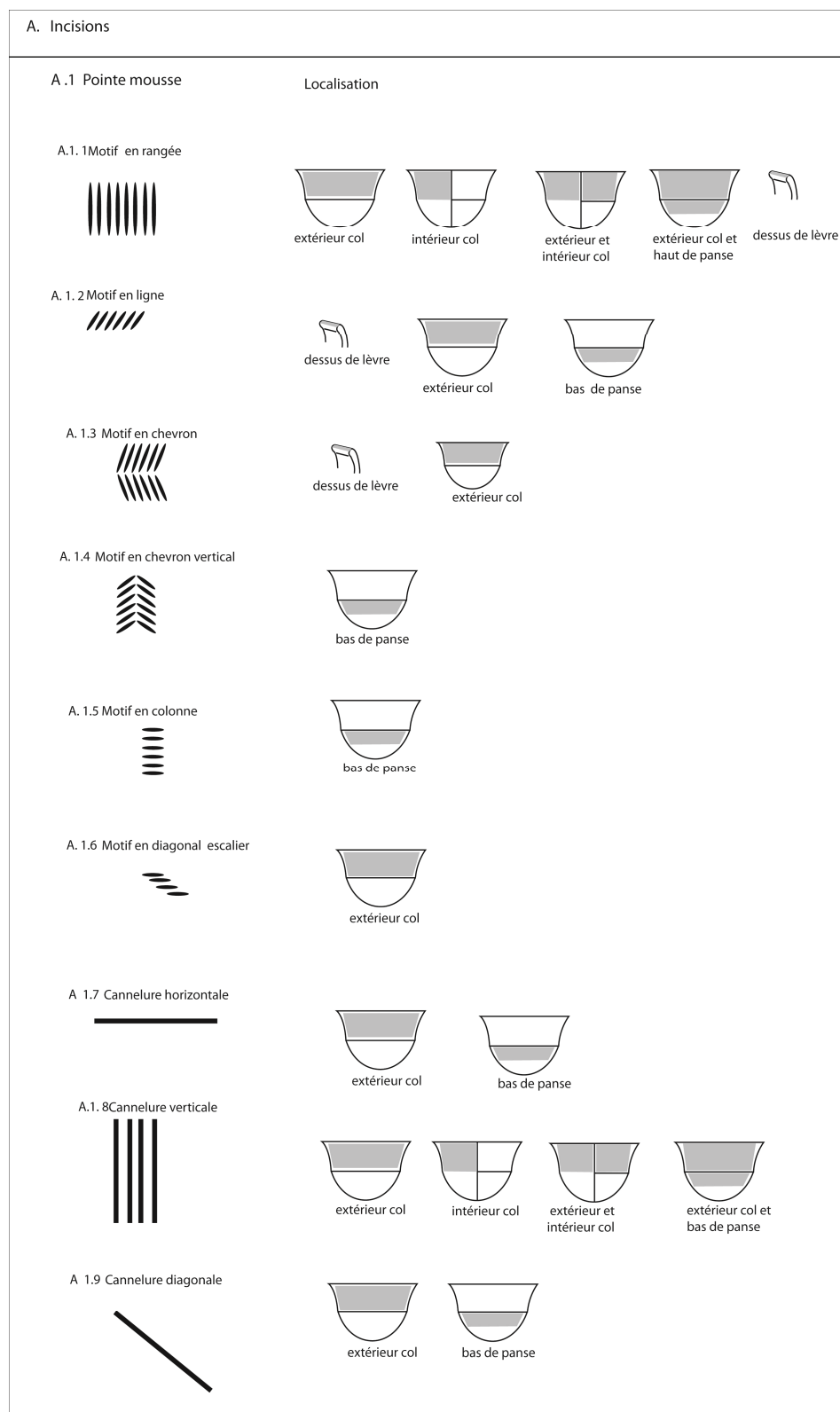


Fig. 2.8 : Motifs incisés à l'aide d'une pointe mousse.

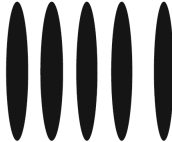



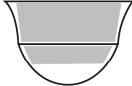

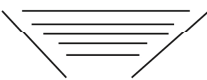
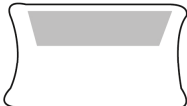
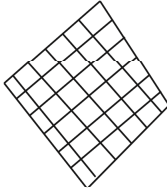
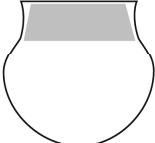
A. Incisions	
<div> <div>A . 2 Doigt</div> <div>Localisation</div> <div>Cannelures</div> <div>  <div> <div>  <div>extérieur col</div> </div> <div>  <div>intérieur col</div> </div> <div>  <div>extérieur et intérieur col</div> </div> <div>  <div>extérieur col et bas de panse</div> </div> <div>  <div>dessus de lèvre</div> </div> </div> </div> </div>	
<div> <div>A . 3 Outil tranchant</div> <div>Localisation</div> <div>A. 3.1 motif triangulaire</div> <div>  <div>  <div>haut de fût</div> </div> </div> <div>A. 3.2 motif en losange</div> <div>  <div>  <div>extérieur col</div> </div> </div> </div>	

Fig. 2.9 : Motifs incisés digités et incisés à l'aide d'un outil tranchant.


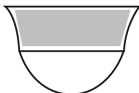

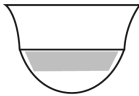
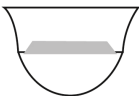

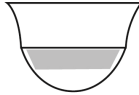






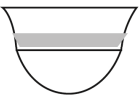




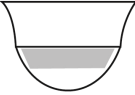
B. Impressions			
B.1 Pointe mousse		Localisation	
B.1.1 Motif en colonne		 extérieur col	
B.1.2 Motif en ligne		 haut de panse	 au-dessus de l'inflexion
B.1.3 Motif en bandeau		 haut de panse	
B.1.4. Motif en triangle		 fût	
B.1.5 Motif en grain de riz		 sur l'inflexion	 dessus de lèvre
B.2 Peigne à dent carrée		Localisation	
		 extérieur col	
B.3 Ongle		Localisation	
B.3.1 Motif en ligne		 haut de panse	 dessus de lèvre
B.3.2 Motif en diagonal		 bas de panse	

Fig. 2.10 : Motifs imprimés à partir d'une pointe mousse, d'un peigne à dent carrée, de l'ongle.


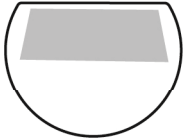

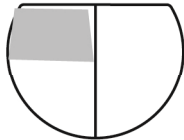


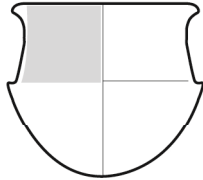


B. Impressions		
B.4	Ongle + doigt	Localisation
	Motif déstructuré	
		
		haut de panse
B.5	Corde	Localisation
B.5.1	Motif horizontal	
		
		intérieur de panse
		
		dessus de lèvre
B.5.2	Motif vertical	
		
		intérieur de col
B.5.3	Motif diagonal	
		
		dessus de lèvre

Fig. 2.11 : Motifs imprimés à partir de l'ongle et du doigt et à partir d'une corde.

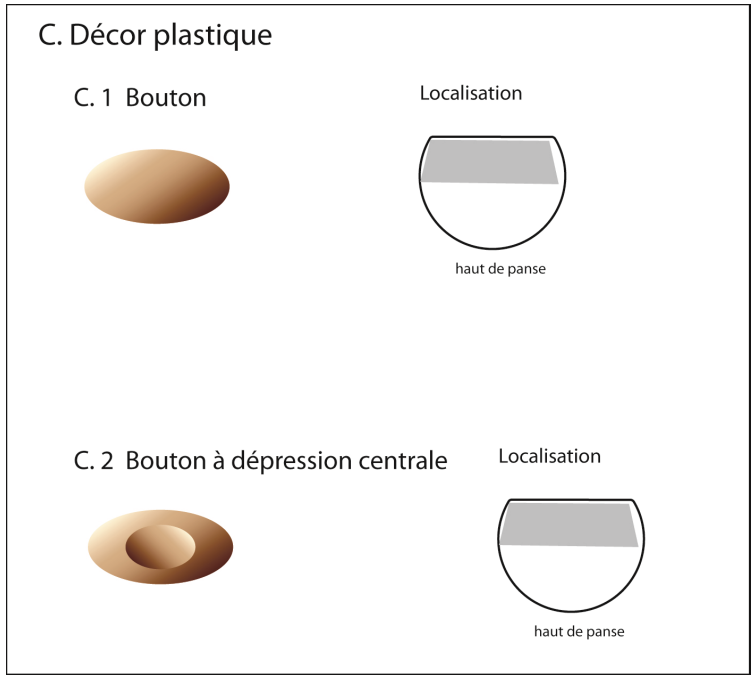


Fig. 2.12 : Eléments plastiques ajoutés.

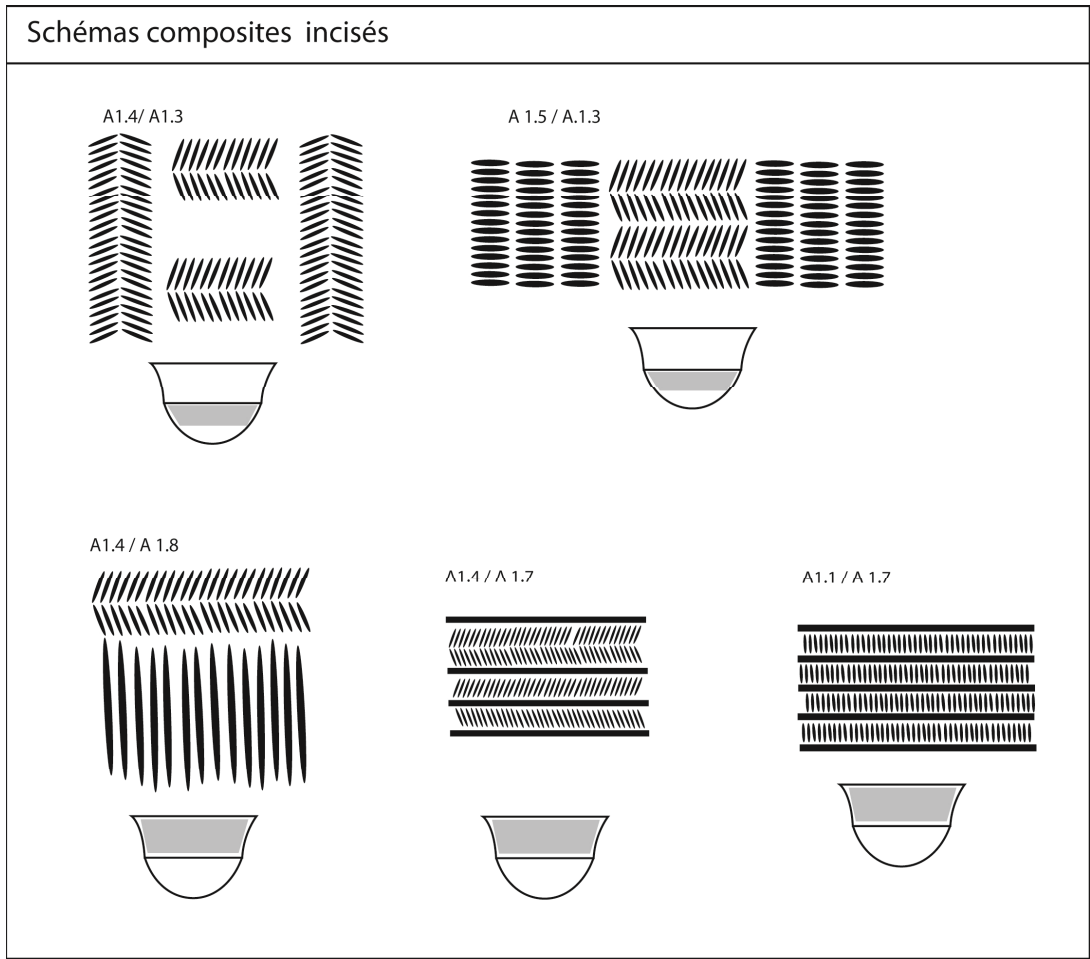


Fig. 2.13 : Schémas composites réalisés à partir d'une même technique.

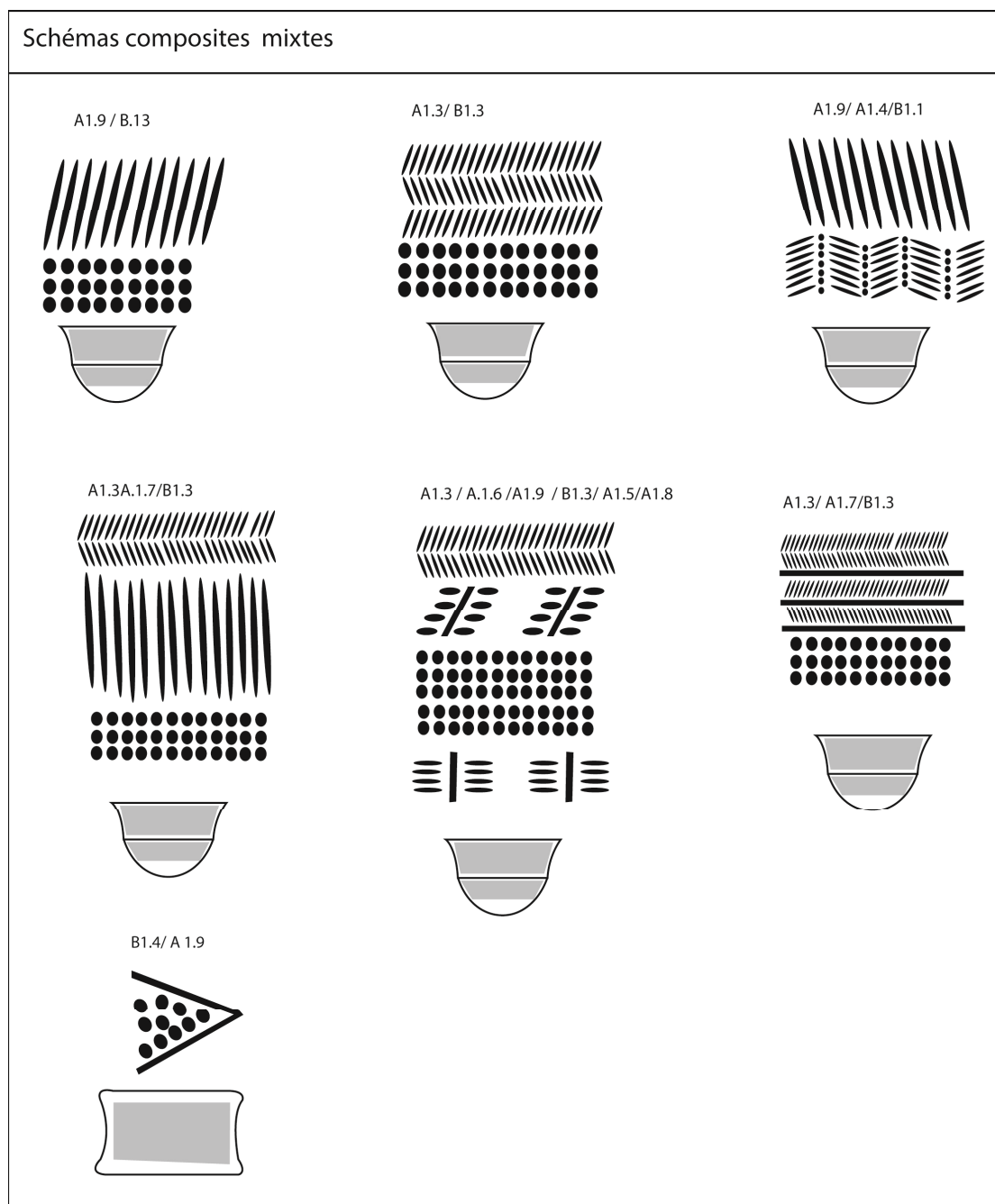


Fig. 2.14 : Schémas composites réalisés à partir de deux techniques.

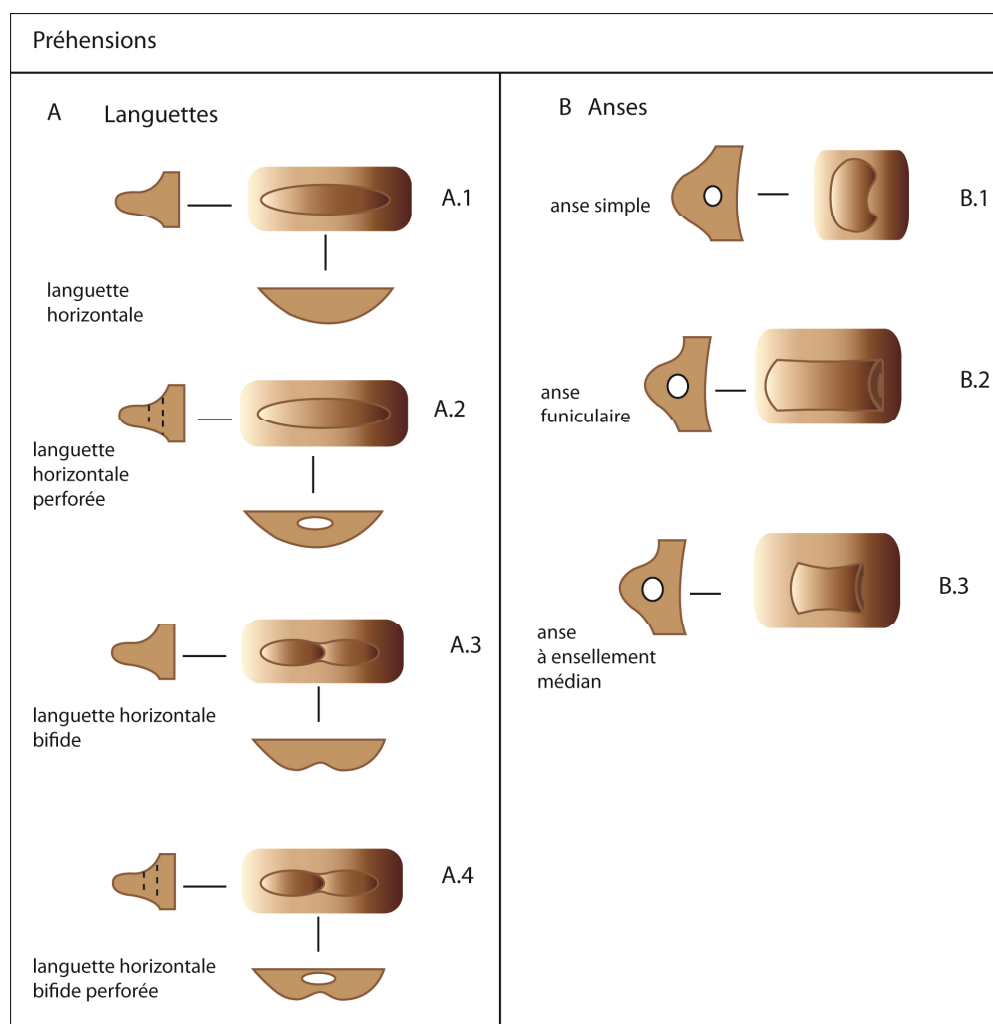


Fig. 2.15 : Classification des éléments de préhension.

2.1.2 Présentation des éléments de technologie

Les premières études sur le sujet proviennent du modèle qu'avait développé Leroi-Gourhan pour l'étude du matériel lithique (1965), en réaction aux études de mobilier réalisées sur la seule base d'une classification. Dans les deux cas (céramique et lithique), l'intérêt était de pouvoir étudier les chaînes opératoires. Toutefois le problème relatif à la notion de chaîne opératoire provient du fait que le nombre de définitions est très important (Desrosiers, 1991). De fait, cette notion ne renvoie pas seulement aux mobiliers céramiques et lithiques mais peut être appliquée dans différents champs d'investigations (Balfet, 1991). Dans toutes les définitions proposées, un point de convergence peut être souligné : le fait que l'on parle toujours de matière première transformée en produit fini (Desrosiers, *ibid.*). Leroi-Gourhan explique que la *technique est à la fois geste et outil, organisés en chaîne par une véritable syntaxe qui donne aux séries opératoires à la fois leur fixité et leur souplesse*" (1964 : 164). Selon lui, une chaîne opératoire se compose de faits techniques, dont les opérations, articulées

comme des maillons, visent un résultat précis. Par ailleurs ces maillons n'ont de sens que s'ils sont pris dans leur ensemble (Balfet, 1975).

Une chaîne opératoire consiste en l'étude de toutes les étapes qui composent ses maillons. Il est pourtant difficile d'y accéder lorsqu'il s'agit de mobilier archéologique. Si l'on est en mesure de déterminer comment une pâte céramique est préparée, et même de déterminer l'origine de cette argile (études pétrographiques), les moyens utilisés pour l'extraction ne sont pas connus. Si l'on est en mesure d'identifier le type de cuisson, il est plus difficile de reconnaître le combustible utilisé. Les études ethnoarchéologiques et expérimentales interviennent alors pour répondre à ce type de questions (voir par ex. Gelbert, 2000 ; Livingstone-Smith, 2000 ; Martineau et Pétrequin, 1999)

C'est dans ce cadre de réflexion que nous avons eu l'opportunité de prendre part à une rencontre avec des potières d'un village de la province de Kaolack au Sénégal, plus particulièrement avec une potière. Cette rencontre durant laquelle nous avons assisté à presque toutes les étapes de la chaîne opératoire, a permis d'obtenir des clés de compréhension sur les éléments de technologie.

2.1.2.1 Description des pâtes

La **matrice**, c'est-à-dire la matière argileuse composant le vase, peut revêtir différents aspects. Un premier aspect concerne la nature de la matrice (calcaire, granitique, kaolinitique), la texture qui peut être homogène, grumeleuse, feuilletée ou encore orientée, tous ces aspects illustrant des techniques de préparation de pâte particulières, voire parfois le montage des vases.

Les inclusions, c'est-à-dire la matière non plastique, peuvent également faire l'objet d'une description approfondie à la fois pour caractériser la préparation de la pâte et surtout pour identifier les zones d'approvisionnement. Des chartes ont notamment été établies pour évaluer par exemple la granulométrie (Wentworth, 1922), la densité (Matthews *et al.*, 1991), l'usure et la qualité du tri (Pettijohn *et al.*, 1973). Dans un second temps, l'identification des types d'inclusions, lorsqu'il est possible, permet également d'appréhender l'assemblage d'inclusions minérales et parfois végétales /animales et de pouvoir identifier leur caractère exogène.

2.1.2.2 Façonnage

Les techniques de montage d'une céramique sont très variées, comme ont pu le montrer les études ethnoarchéologiques réalisées dans le monde (Gallay *et al.*, 2012) . La distinction des techniques de façonnage notamment permet même souvent de faire le lien avec des entités ethniques, sociales ou encore linguistiques (Gosselain, 2002). Par ailleurs, si les classifications typologiques et stylistiques ne peuvent s'attacher qu'à l'aspect visuel et ne travailler qu'à partir de caractères extérieurs, les éléments de technologie abordent un degré de compréhension supérieur, la transmission des connaissances. Celle-ci ne peut avoir lieu que lors d'un apprentissage (il serait difficile d'acquérir des connaissances par la seule observation

du produit fini). Et la perdurance observée de certaines techniques ou voire de chaînes opératoires entières est un gage de transmission des connaissances. Gosselain (2008) souligne même que, lorsque l'on écarte les contingences environnementales, il est possible de parler de style technique dans la mesure où il s'agit de choix technologiques au même titre que l'on choisit la forme que l'on donnera à un vase.

Le façonnage est marqué par deux grandes phases : l'ébauchage et la mise en forme (Roux, 2010), l'ébauchage permettant de donner une préforme à l'objet, tandis que la mise en forme donne sa forme définitive. Elle peut intervenir à n'importe quel moment dans le façonnage (jonction panse / col pour les formes complexes ou encore pour la lèvre simplement).

Le façonnage peut être réalisé à partir de techniques réparties en grandes familles : les jonctions d'éléments, le travail sur motte et le travail de surface. L'étude de ces techniques ne peut se faire que par le croisement de faisceaux d'indices (il est difficile d'identifier une technique à partir d'un seul indice. Par ailleurs les données apportées par les référentiels expérimentaux ainsi que les enquêtes ethnoarchéologiques sont d'une aide précieuse.

2.1.2.2.1 Jonction de colombins

Cette technique est sans doute la plus fréquente parmi celles que l'on connaît. Mais elle est probablement la plus compliquée, ou du moins la plus variée des techniques de façonnage. Cela consiste au départ à modeler un boudin d'argile en pressant et roulant avec les paumes des mains de petites masses de pâte ; l'épaisseur et la longueur dépendent de ce que le potier souhaite obtenir. Les colombins sont ensuite assemblés progressivement, pincés ou encore étirés. Les stigmates sont la plupart du temps visibles sur les parois des vases, on peut notamment observer une épaisseur de paroi plus fine là où le raccord entre deux colombins a eu lieu. Celui-ci peut être plat ou en biseau (interne ou externe) ou encore alterner ces variantes (fig. 2.16, fig. 2.17, fig. 2.18, fig. 2.19, fig. 2.20). Cette technique, peut comme les précédentes, intervenir seulement sur une partie de l'objet ou dans sa totalité.

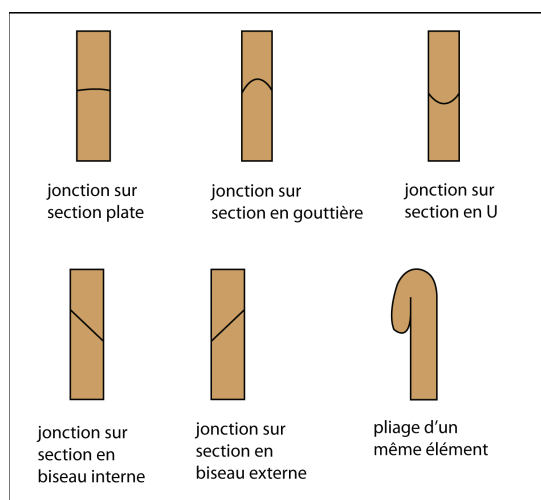


Fig. 2.16 : Sections de colombins observables en coupe.



Fig. 2.17 : Exemple de montage de colombins sur section en biseau interne (Ndimbe Birane, cliché H.Pioffet).



Fig. 2.18 : Exemple de montage de colombins sur section en biseau externe (référentiel expérimental, Martineau, 2000).



Fig. 2.19 : Exemple de pliage de colombins (tesson archéologique, Hurst Fen, cliché H. Pioffet).



Fig. 2.20 : Exemple de joints de colomblins visibles en surface (tesson archéologique ,Carn Brea, cliché H. Pioffet).

2.1.2.2.2 Montage par plaques

Les plaques sont des colomblins épais qui ont été aplanis par pression des doigts ou des paumes, lesquels sont ensuite assemblés. La jointure de ces plaques est souvent plus épaisse que le reste de la paroi.

2.1.2.2.3 Travail d'une Motte

Le creusement et l'étirement d'une masse d'argile consiste à « ouvrir une motte d'argile en y enfonçant le pouce, les doigts ou le poing, puis d'en élever la paroi par pression, étirement ou raclage. L'étirement se fait généralement du bas vers le haut avec un flanc de la main ou l'extrémité des doigts. » (Livingstone-Smith, 2000. ; fig. 2.22). Plusieurs méthodes sont envisageables : l'objet peut être monté dans sa totalité par étirement de motte ou seulement en partie, auquel cas un autre type de montage intervient, le plus souvent le montage par colombin. Le modelage peut également intervenir lors de la mise en forme de certaines parties du vase (inflexion ou lèvre) et est identifiable notamment par un écrasement de la pâte en section et des traces digitées en surface (fig. 2.23).



Fig. 2.21 : Exemple d'étirement d'une motte (enquête ethnoarchéologique, Gelbert, 2000).



Fig. 2.22 : Exemple de modelage sur une motte (tesson archéologique, Carn Brea , cliché H.Pioffet).

2.1.2.2.4 Moulage

Cette technique suppose un étirement d'une motte préalable car il faut « *presser une masse de terre contre la paroi d'un moule concave ou convexe* » (Livingstone-Smith, *ibid.* ; fig. 2.24). Le plus souvent, le moule utilisé est une autre poterie mais la fabrication d'un objet spécifique à cette utilisation n'est pas exclue. Ce moule peut être utilisé comme forme convexe ou concave. La pression exercée sur la pâte peut provenir des mains nues ou de percuteurs. Ici encore, la technique du moulage n'est pas exclusive pour le montage d'une poterie : elle peut parfois intervenir seulement pour le fond et la panse tandis que l'épaule et le col sont réalisés au colombin.



Fig. 2.23 : Exemple de moulage sur forme convexe (enquête ethnoarchéologique, Gelbert, 2000).

2.1.2.2.5 Travail de la surface

Martelage

Selon les auteurs, la terminologie diffère. E. Huysecom ne considère pas le pilonnage seul mais associé à la technique du battage (Huysecom, 1994). Il s'agit d'abord de battre une motte de terre, préalablement placée dans une dépression ou dans une forme concave, à l'aide d'un percuteur d'argile de façon à obtenir le fond par amincissement ; le diamètre du vase dépend de celui du support utilisé. Lorsque la panse apparaît, le percuteur change de fonction et devient enclume pour amortir les coups donnés par une batte à l'extérieur du vase pour tasser la pâte. Le haut du vase est ensuite monté le plus souvent au colombin.

Battage et contre-battage

La technique du battage et/ ou contre-battage est généralement mise en œuvre lors de la mise en forme de la poterie. Elle consiste en l'emploi d'une batte et d'une contre-batte et à frapper la surface extérieure et/ ou intérieure de la poterie pour resserrer la structure de la pâte. Cette technique laisse généralement des stigmates sur la surface externe que l'on appelle aplats et provoque un feuillete de la pâte (fig. 2.24, fig. 2.25, fig. 2.26).

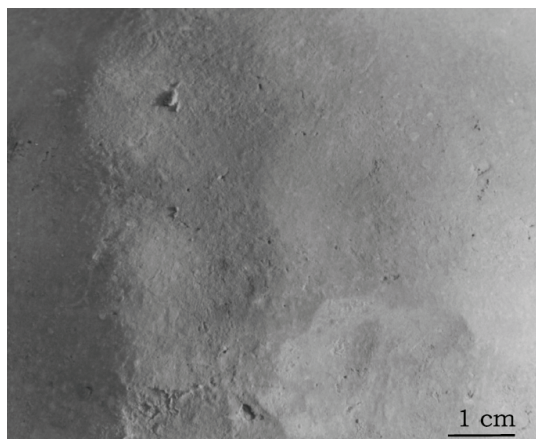


Fig. 2.24 : Exemple d'aplots de battage visibles sur la surface extérieure (réfèrentiel expérimental, Martineau, 2000).

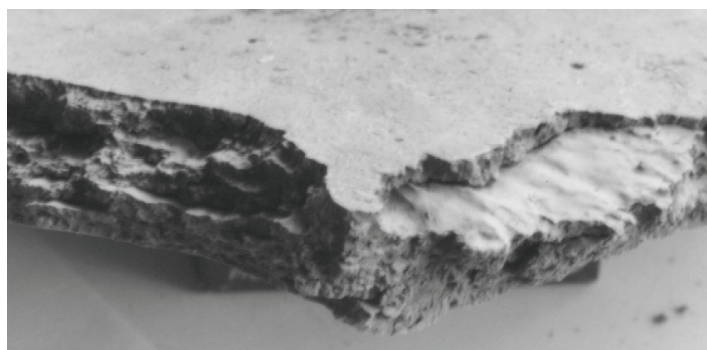


Fig. 2.25 : Exemple du feuilletage de la pâte dû au battage (réfèrentiel expérimental, Martineau, 2000).



Fig. 2.26 : Exemple d'aplots de battage visibles sur la surface extérieure (tessons archéologiques, cliché H. Pioffet).

2.1.2.3 Traitements de surface

Les traitements de surface interviennent à la fois durant l'ébauchage, la mise en forme et durant la phase de séchage. Ils appartiennent à deux familles : la régularisation de la surface et les finitions. Timsit (1999) les distingue sous le terme d'aménagements de surface sans tassement de la pellicule de surface (régularisation) et avec tassement de la pellicule de surface (finitions).

2.1.2.3.1 Régularisation

Raclage

Ce premier geste permet d'enlever les excédents de pâte sur le vase, le plus souvent par l'utilisation d'un bâton de bois ou d'os ou encore d'une lame de silex. Le raclage, s'il n'est suivi d'aucun autre traitement de surface, est caractérisé par des stries ("en comètes" ; fig. 2.28, fig. 2.29) ou des trous provoqués par l'arrachement de pâte. Il intervient généralement dès la phase d'ébauchage.



Fig. 2.27 : Exemple de stigmates de raclage (Ndimbe Birane, cliché H.Pioffet).



Fig. 2.28 : Exemple de stigmates de raclage (tesson archéologique, Carn Brea, cliché H.Pioffet).

Lissage

Le lissage permet d'effacer tous les stigmates présents sur les surfaces extérieures et intérieures. Il régularise la surface et correspond à une étape importante s'il y a finition par la suite. Les outils employés sont assez variés : du peigne à la spatule en passant par la calebasse, sans oublier le lissage à la main mouillée. Les stigmates peuvent donc varier d'un outil à l'autre (fig. 2.30, fig. 2.31, 2.32, 2.33).

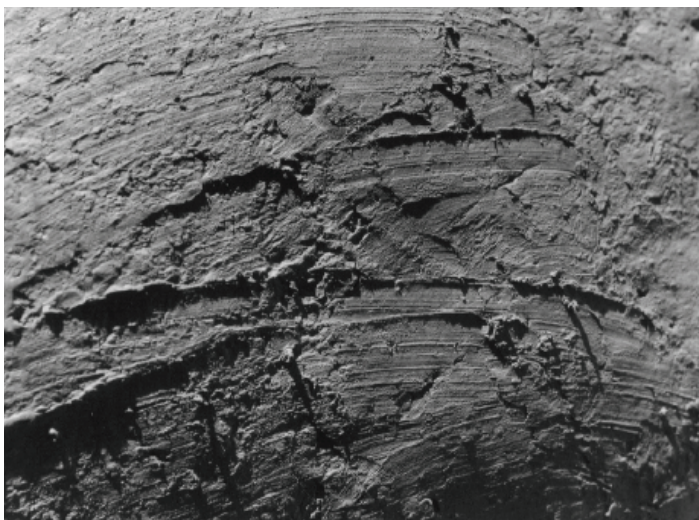


Fig. 2.29 : Exemple de stigmates de lissage au lisseur à l'os (référentiel expérimental, Martineau, 2000).



Fig. 2.30 : Exemple de stigmates de lissage (tesson archéologique, Kilverstone, cliché H. Pioffet).



Fig. 2.31 : Exemple de lissage au tissu mouillé (Ndimbe Birane, cliché H. Pioffet).



Fig. 2.32 : Exemple de stigmates de lissage (tesson archéologique, Kilvesrtone, cliché H. Pioffet).

2.1.2.3.2 Finitions

Les finitions interviennent durant la phase de séchage et peuvent prendre différents aspects. Shepard (1956) distingue le brunissage et le polissage, le premier étant en réalité un polissage de mauvaise qualité. R. Martineau (2010) souligne que le séchage est un paramètre très important pour la compréhension des stigmates laissés par les finitions. Un même outil utilisé à différentes étapes de séchage (fig. 2.33) peut laisser des stigmates différents. Ainsi, on observe des brunissages laissant des cannelures, des stries ou encore des facettes (fig. 2.34, 2.35, 2.36, 2.37). En effet, si la surface est mal régularisée au préalable, c'est à dire comportant des bosses et des trous, l'outil utilisé pour le polissage, lorsqu'il va frotter sur la surface, ne pourra pas atteindre les petites dépressions présentes sur la paroi. Les bosses seront donc brillantes tandis que les dépressions resteront mates. Le polissage en tant que tel est en revanche réalisé sur une surface parfaitement régularisée, ne laissant aucun stigmat (fig. 2.38, 2.39).

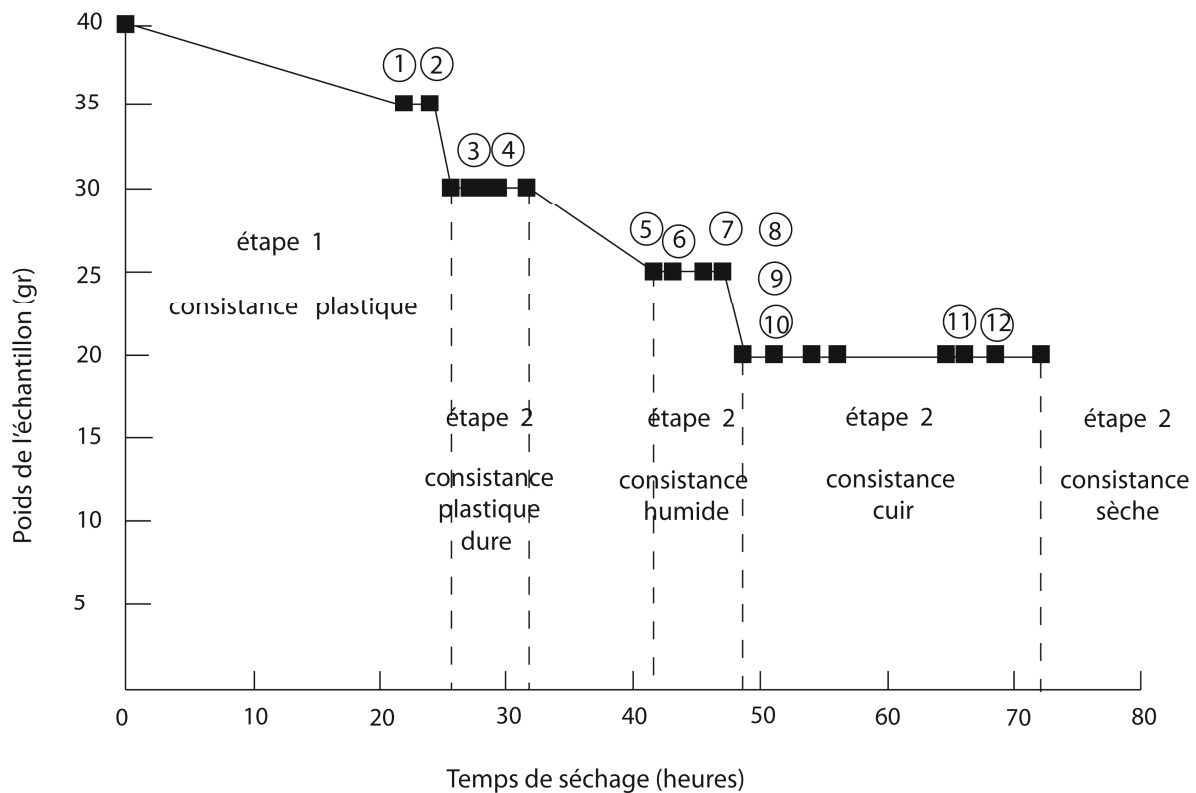


Fig. 2.33 : Différentes étapes de séchage, durant lesquelles les finitions sont réalisées (d'après Martineau, 2010).

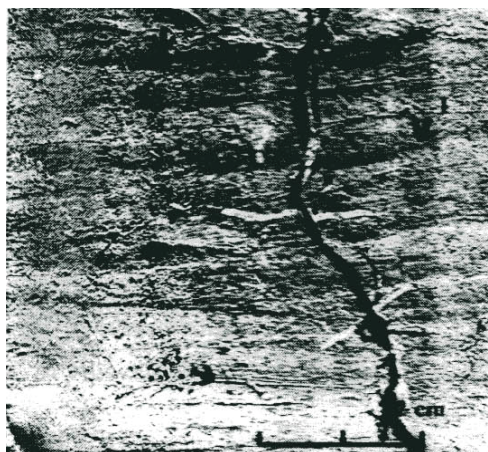


Fig. 2.34 : Brunissage observé sur individu archéologique (Timsit, 1999)



Fig. 2.35 : Brunissage observé sur individu archéologique (Timsit, 1999)



Fig. 2.36 : Brunissage observé sur individu archéologique (Donegore Hill, cliché H. Pioffet)



Fig. 2.37 : Brunissage observé sur un individu archéologique (Cheviot Quarry, cliché H. Pioffet)



Fig. 2.38 : Polissage observé sur un individu archéologique (Timsit, 1999)



Fig. 2.39 : Polissage observé sur un individu archéologique (Hambledon Hill, cliché H. Pioffet)

2.1.2.4 Séchage

Le passage par le séchage est nécessaire à la céramique. Une évaporation trop rapide des molécules d'eau à la cuisson provoquerait des fissurations qui rendraient la poterie inutilisable. C'est pourquoi le séchage doit être lent de façon à ce que la réduction de l'argile soit progressive. Le retrait de la matière s'explique par l'élimination progressive des molécules d'eau. On compte environ 6 à 8 % d'eau évaporée durant toute la période du séchage. Selon le climat et la taille de l'objet, le temps de séchage diffère. L'objet passe cependant par trois stades : *vert*, *cuir* et enfin *sec* (Echallier, 1984).

2.1.2.5 Cuisson

Effets de la cuisson

C'est théoriquement la dernière étape de la chaîne opératoire (exception faite d'éventuels traitements de surface additionnels) mais la plus délicate. Le passage par la cuisson est nécessaire : « *The main aim of firing is to subject vessels to sufficient heat for a long enough time complete destruction of the clay-mineral crystals.* » (Rye, 1981). La déshydratation (de l'eau rajoutée par l'artisan) se termine vers 110 °C ; la poterie n'est donc pas entièrement sèche lorsqu'elle est mise au four. A ce stade, la structure cristalline n'a pas subi de changement. En revanche, la déshydroxylation ou élimination de l'eau de constitution est achevée entre 450 et 800 °C (Livingstone-Smith, 2000). Ce n'est qu'à ce moment que la structure cristalline subit des modifications : « *when heated above these temperatures, clays take on the characteristic properties of pottery : hardness, porosity, and stability under a wide range of chemical and physical conditions.* » (Rye, 1981).

Atmosphères de cuisson et couleurs de pâte

L'atmosphère de cuisson est importante dans la mesure où elle a une incidence sur la couleur de la pâte. Rye distingue trois atmosphères de cuisson dues au comburant : une atmosphère oxydante, une réductrice et une neutre. La première est caractérisée par une prédominance d'oxygène, la seconde de monoxyde de carbone, la dernière de dioxyde de carbone. La quantité d'air est à l'origine de l'atmosphère créée : « *If insufficient air is provided, reducing conditions are produced. If the ratio of air to fuel is sufficient to allow complete combustion without excess of fuel or air,[...] neutral conditions are produced. If excess air is provided, oxidizing conditions results.* » (Rye, *ibid.*).

Il en résulte des effets différents sur la pâte : une atmosphère oxydante provoque sur la pâte des teintes rouge foncé à brun clair tandis qu'une atmosphère réductrice a tendance à rendre la pâte brun foncé à brun clair. Les teintes les plus claires marquent une cuisson courte tandis que les plus foncées témoignent d'une cuisson longue.

La lecture des couleurs de pâte s'effectue à plusieurs endroits. On distingue en effet les surfaces, les marges et le cœur. Les surfaces sont le premier récepteur de la cuisson et peuvent être soit de couleur distincte soit de même couleur que le reste de la pâte. Des surfaces noires et le reste clair peuvent témoigner d'un enfumage. Les marges sont les interfaces entre le cœur et les surfaces. Si la couleur de toute la pâte est homogène, la cuisson a été maintenue longtemps ; au contraire, des marges de couleur différente du reste montrent une cuisson courte. Le cœur est le centre de la paroi, atteint en dernier par la cuisson et le mieux protégé des températures extrêmes et des atmosphères de cuisson. Les pâtes dont le cœur est gris foncé à noir sont les témoins d'une cuisson qui n'a pas été suffisante pour faire disparaître tous les végétaux ou matières organiques. Celles-ci, lorsqu'elles ont été brûlées, peuvent provoquer avec l'oxygène une réduction locale et donner un cœur gris. Si la cuisson continue, l'oxygène finit par atteindre le cœur et lui prodigue une teinte rouge à brune.

Martineau et Pétrequin (1999) ont montré que plusieurs phases sont observables sur les poteries, en fonction de la température et de la durée de la cuisson (fig. 2.40). Ainsi, la phase I correspond au vase encore cru. La phase II correspond à la montée en température durant laquelle aucun changement structurel n'est visible. La phase III correspond au plateau durant laquelle la température est maximale et durant laquelle la paroi extérieure s'oxyde et s'éclaircit. La phase IV (IVa ou IVb) correspond à la descente en température durant laquelle soit le cœur, soit la surface interne s'oxyde et s'éclaircit. La phase V correspond à un changement structurel complet de la poterie.

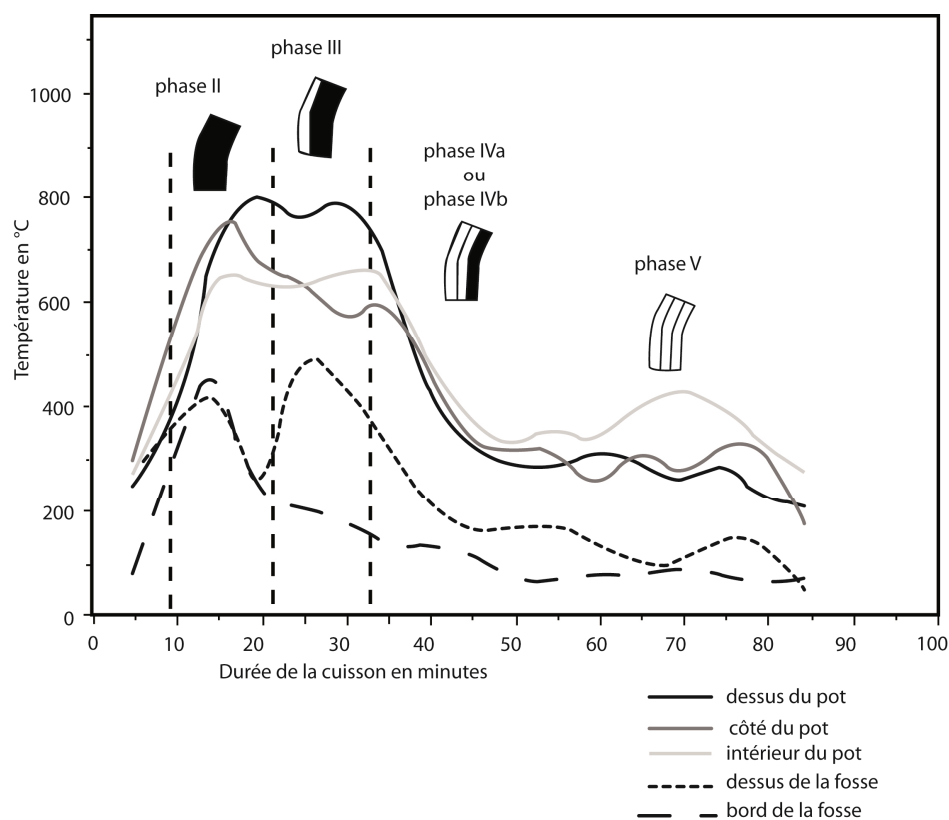


Fig. 2.40 : Courbe de température en fonction de la durée de cuisson et phases d'oxydation observées sur la céramique (d'après Martineau & Pétrequin, 1999).

2.2 Protocole d'étude

Ce protocole, réalisé en plusieurs étapes, est dépendant d'un certain nombre de paramètres dont la représentativité des corpus et leur préservation. Dans un premier temps il consiste en un enregistrement des données auprès des collections archéologiques. Après un traitement de ces données brutes, différents niveaux d'analyse sont présentés.

2.2.1 Représentativité et préservation des corpus

On observe, au sein des productions insulaires une dichotomie dans la représentativité quantitative entre les productions attribuées au style des *Carinated Bowls*, présents sur une grande partie de l'archipel sous la forme de petits assemblages (n'excédant pas quelques centaines de tessons) et considérés comme les premières productions du Néolithique de Grande-Bretagne (cf. § 1.1.3). La question de la préservation de ces assemblages a été soulevée (voir par ex. Sheridan, 2007) ; la finesse des productions a été avancée pour expliquer une mauvaise préservation des vases mis au jour. Toutefois la fragilité des productions n'explique pas vraiment la faible quantité de vases dans les assemblages, faible quantité récurrente quels que soient les contextes de découverte et la taphonomie. Le peu de restes céramiques mis au jour dans les contextes peuvent rendre compte soit de petites productions soit de peu de déchets laissés derrière les populations. Malgré des productions d'importance quantitative faible, les *Carinated Bowls* comportent une représentativité archéologique forte pour le premier Néolithique, dans la mesure où ce sont les productions identifiées pour cette période.

A contrario, les productions attribuées à la seconde phase du premier Néolithique sont généralement mieux représentées quantitativement. D'importants ensembles (de l'ordre de plusieurs milliers de tessons voire dizaine de milliers) ont ainsi été mis au jour dans les fossés et structures d'enceintes. Les productions sur le proche continent issues des mêmes types de contextes comportent également d'importants ensembles. Les importants ensembles insulaires proviennent également de remplissages de fosses. La nature de ces contextes de découverte peut tout à fait influencer sur la quantité de matériel : la durée d'ouverture des fosses ou fossés peut permettre un dépôt plus ou moins important de matériel.

La nature des contextes sur le proche continent semble également influencer sur la quantité de matériel. Les fossés d'enceintes livrent ainsi une grande part de matériel, les grands ensembles céramiques du Chasséen septentrional et du Michelsberg sont ainsi issus de ce type de contexte. En revanche les petits sites d'habitat livrent peu de matériel (tels que ceux évoqués pour la Normandie et la Bretagne par exemple). La configuration des assemblages (dans le cas de contextes non funéraires) est donc tout à fait similaire dans les îles et sur le continent.

Les apports d'une étude d'une part morpho-stylistique et d'autre part technologique sont donc fortement liés à l'état de préservation du mobilier, les parties supérieures des vases étant, dans la majorité des cas, les seules parties disponibles à l'étude. Les analyses sont *de facto* conditionnées par la fragmentation du mobilier.

2.2.2. *Modus operandi*

2.2.2.1 Modes de conservation des collections

Selon le lieu de conservation, le *modus operandi* n'a parfois pas pu être totalement appliqué. L'importante fragmentation de la céramique des îles a été un premier obstacle à l'étude. La conservation en musée de certaines collections a également eu pour conséquence d'entraver les observations et la réalisation de certains dessins. En revanche, l'étude de collections dont le stockage n'avait pas encore été fait en musée a permis de porter plus facilement des observations sur les éléments céramiques. Certaines collections avaient, par ailleurs, été préalablement triées selon les éléments diagnostiques, les lèvres avec les lèvres, les panses avec les panses, etc., ne facilitant pas l'identification des individus. Les remontages ont, dans toutes les études, été proscrits par les organismes en charge des collections.

2.2.2.2 Etude multifocale

Pour pouvoir répondre à la problématique et aux objectifs posés, la méthodologie mise en place consiste en une étude multifocale, chaque étape apportant des observations nécessaires pour pouvoir aborder la suivante.

2.2.2.2.1 A l'échelle d'un site

Une première focale est posée sur la collection provenant d'un site. Il s'agit alors de déterminer ses caractères selon un *modus operandi* particulier. Pour chaque collection archéologique consultée, l'enregistrement a été systématique. Chaque individu est enregistré sur une fiche descriptive recouvrant les données typologiques et technologiques à partir des éléments mentionnés ci-dessus. Les éléments morpho-stylistiques sont décrits selon la nomenclature évoquée ; la morphométrie, dans la mesure du possible, est enregistrée et les éléments technologiques décrits à partir de faisceaux d'indices présents sur les individus archéologiques.

Les observations peuvent être d'ordre macroscopique (observations à l'œil nu, en lumière rasante, photographies en lumière rasante et dessins) et d'ordre microscopique (loupe binoculaire). La technique de dessin assisté par ordinateur correspond à une technique mise au point par Stéphane Lancelot, dessinateur à l' Institut National de Recherche en Archéologie Préventive. Tous les individus, du fait de la mauvaise préservation de certains d'entre eux, n'ont pas été représentés sur les planches de dessins présentes en annexes.

Dans la plupart des cas (des précisions sont données pour chaque collection), l'accès au matériel a eu lieu de manière partielle. Par ailleurs, le calcul du nombre minimum d'individus (NMI) repose sur une démarche en plusieurs étapes (Rice, 1987). En dehors des vases entiers et archéologiquement complets disponibles, des familles de tessons ont été comptabilisées dans un premier temps (selon le critère de pâte principalement et à partir d'éléments diagnostiques facilement reconnaissables tels que le bord, le col, le galbe et la base), les éléments diagnostiques isolés dans un deuxième temps. Malheureusement, dans le cas des

collections issues de sites britanniques et irlandais principalement, la préservation des tessons a eu pour conséquence de rendre les éléments diagnostiques isolés les plus nombreux. Les NMI ont été enregistrés par contexte, excepté lorsque des éléments d'un même vase ont été reconnus dans plusieurs contextes.

L'état de conservation du mobilier ainsi que l'absence quasi-totale d'ensembles clos nous ont obligés à déterminer une méthode d'approche différente. A partir des caractères observés sur les individus de plusieurs contextes attribués à une même période d'occupation, des assemblages morpho-stylistiques et technologiques sont proposés qui peuvent rendre ou non compte d'une même production céramique. On entend ici par production céramique la composition d'un ou plusieurs assemblages dont les caractères morpho-stylistiques et techniques sont similaires. Cette production peut être observée soit à l'échelle d'un corpus, soit de plusieurs corpus.

2.2.2.2.2 A l'échelle régionale

Après avoir réalisé les études sur les collections individuellement, à la fois en Grande-Bretagne, en Irlande et sur le proche Continent, un deuxième niveau correspond à l'analyse dite "régionale" sur les ensembles de Grande Bretagne et d'Irlande. Sur la base de comparaisons directes des caractères et de sériations d'une part des assemblages morpho-stylistiques et d'autre part des assemblages technologiques, déterminés dans l'étape précédente, des faciès stylistiques et techniques sont proposés, sur quatre zones : le sud-ouest de l'Angleterre, l'est de l'Angleterre, le nord de l'Angleterre ainsi que le sud et le centre de l'Ecosse et la façade est de l'Irlande associée à l'Ile de Man. Ce niveau de lecture permet dans un premier temps de confirmer ou infirmer le lien stylistique entre les ensembles, mais surtout permet d'établir des liens ou au contraire un découpage des éléments de technologie observés au préalable sur les ensembles. Ces faciès peuvent de fait renvoyer à une ou plusieurs productions céramiques.

2.2.2.2.3 A l'échelle insulaire

Le troisième niveau de lecture correspondant cette fois-ci à l'ensemble de la Grande-Bretagne et l'Irlande permet d'établir des liens ou encore une fois des distinctions entre les différentes zones évoquées précédemment. A partir des assemblages obtenus à l'échelle d'un site, et des faciès obtenus à l'échelle régionale, on peut observer à ce niveau d'analyse des styles de productions céramiques. Pour cette étape de l'analyse, la méthode mise en place ne consiste plus en une sériation mais en l'application d'analyses statistiques, la masse de données étant trop importante pour la manipuler seulement par le biais des sériations. Les choix méthodologiques liés à ces analyses statistiques seront présentés en introduction du chapitre V. Ce niveau de lecture a donc pour objectif de comprendre quels liens les différents faciès mis en évidence dans l'étape précédente entretiennent entre eux, autrement dit, d'appréhender le développement des productions céramiques sur l'ensemble de l'archipel.

2.2.2.2.4 A l'échelle globale

Enfin le dernier niveau de lecture correspond à la fois à la Grande-Bretagne et l'Irlande, mais également au proche Continent. Comme il a été souligné dans le chapitre 1, plusieurs corpus ont été sélectionnés sur le proche continent (depuis la Bretagne jusqu'aux Pays-Bas). A ces corpus ont été appliquées les mêmes grilles de lecture que pour les corpus insulaires, de façon à pouvoir établir des comparaisons directes entre les productions continentales et insulaires. Le même *modus operandi* a ainsi été appliqué sur les six corpus continentaux, parmi lesquels ont également été définis des assemblages. Dans cette dernière étape de l'analyse, des analyses statistiques sont également mises en place pour les mêmes raisons qu'à l'étape précédente. Cette étape consiste en une détermination de grands ensembles de productions céramiques permettant de mieux appréhender les degrés de variabilité entre productions céramiques insulaires et continentales.

2.2.2.3 Limites de l'étude et problèmes rencontrés

Les limites de l'étude sont dans un premier temps conjoncturelles, elles sont notamment liées aux corpus qui n'ont pas été rendus disponibles lors de la mise en place de cette étude. Les rares ensembles clos de référence n'ont ainsi pas pu être consultés (indisponibilité du matériel, ou encore paiement auprès des institutions en charge de la conservation du mobilier pour pouvoir le consulter). Les choix liés aux contextes dont était issu le matériel ont ainsi parfois été entravés par l'inaccessibilité d'un certain nombre de collections.

Par ailleurs, même s'il paraît impossible de proposer une étude comportant l'ensemble du matériel céramique disponible sur l'archipel pour la période concernée ici, et même si la représentativité des corpus sélectionnés a pu être discutée et estimée pertinente (cf. § 1.3), le simple fait de proposer un échantillonnage apporte de prime abord un biais à l'analyse. Cette étude ne peut donc pas prétendre obtenir des résultats applicables à l'ensemble du mobilier céramique mais plutôt des tendances observées à partir de l'échantillon disponible. Toutefois cet échantillon n'est pas non plus négligeable dans la mesure où 14 corpus ont pu être étudiés.

Une autre limite peut être imputée à l'échantillonnage réalisé au niveau de certains corpus, volontaires (corpus trop important) ou involontaires (indisponibilité d'une partie du corpus au moment de l'étude). Cet échantillonnage peut de fait avoir pour effet une distorsion des résultats obtenus.

Enfin, seuls des corpus issus de contextes non funéraires (cf. § 1.3) ont été pris en compte ici, les résultats obtenus ne sont donc pas applicables au mobilier issu de contextes funéraires, mobilier qui représente une part importante des productions céramiques insulaires. De fait, l'analyse du mobilier issu de contextes funéraires demanderait sans doute une étude à part entière sur l'archipel. Toutefois des éléments de réflexion sur le mobilier issu de ces contextes sont fournis dans les dernières étapes de cette étude (chapitres V, VI et VII), permettant d'appréhender un peu mieux les dynamiques de productions céramiques insulaires mais également entre les îles et le proche Continent.

Chapitre III-

Etude des productions insulaires et continentales

3.1 Etude du corpus insulaire

3.1.1 Le sud-ouest de l'Angleterre

Trois corpus céramiques ont été retenus pour le Sud Ouest de l'Angleterre : Carn Brea (Cornouailles), Hambledon Hill et Rowden (Dorset). Le choix de ces corpus a déjà été discuté dans le premier chapitre (cf. §1.3.2.1). Leur représentativité numérique est très variable : elle correspond à un rapport de 0.009 entre les corpus de Rowden et Hambledon Hill et à un rapport de 0.014 entre les corpus de Carn Brea.

Les corpus de Carn Brea et de Hambledon Hill ont été échantillonnés, la sélection portant sur les contextes comportant le plus de mobilier. Dans le cas de Carn Brea, cet échantillonnage a porté sur le mobilier provenant de la zone du sommet est. L'étude a été concentrée dans le cas d'Hambledon Hill sur le mobilier provenant des fossés et des structures de deux enceintes (enceinte principale et enceinte de Stepleton).

3.1.1.1 Carn Brea, Cornwall

3.1.1.1.1 Présentation du mobilier

Sur l'ensemble de l'enceinte de Carn Brea, une grande quantité de mobilier a été mise au jour. Dans la publication de la fouille, Smith (1981) mentionne un total de 550 vases, sans précisions quant au nombre de tessons. Le mobilier, conservé au Cornish Museum de Truro n'a pas été inspecté dans son intégralité, une étude ayant été réalisée au moment de la publication (Smith, 1981). Les clichés photographiques ont été réalisés avec l'aimable autorisation du Cornish Museum.

Quantification du mobilier et état de conservation

Le décompte réalisé au sein de la collection de Carn Brea a permis de totaliser 7937 tessons ; toutefois seuls 687 tessons attribués à 65 individus au minimum ont été plus précisément observés. Parmi ce groupe de 65 individus, tous n'ont pas pu être pris en compte dans la mesure où certains contextes n'ont pas pu être identifiés lors de la présente étude. La majorité des individus est relativement mal préservée, ne laissant souvent pas l'opportunité d'observer les états de surface. Cette mauvaise préservation est très probablement à l'origine d'une fragmentation importante du mobilier. Quelques individus, retrouvés écrasés sur place lors de la fouille ont pu être restaurés pour une exposition en musée.

Contextes

L'ensemble des tessons provient de structures réparties entre les différentes zones de fouille de l'enceinte (sites A1, A2, D, E, K, J). A l'image de la quantité très importante de mobilier retrouvée lors de la fouille, les individus étudiés ici proviennent la plupart du temps du site A1 (tabl. 3.1). Toutefois la céramique issue des niveaux supérieurs est très certainement issue de

contextes remaniés, notamment sur les sites A1 et D. Lorsque l'étude du mobilier avait été réalisée par I. Smith, cette dernière avait considéré l'intégralité du corpus comme un ensemble uniforme du fait des caractéristiques stylistiques. Dans la présente étude, les individus ont été étudiés comme un même corpus, des distinctions particulières pourront être faites par la suite.

Parmi les contextes qui concernent les individus étudiés ici, les niveaux supérieurs ont été identifiés comme remaniés (contextes A1 niveau 2, D niveau 2) tandis que les contextes reconnus sur le site A1 niveau 4, et K, niveaux inférieurs ainsi que le contexte E niveau 4 ont été interprétés comme les niveaux d'occupations en place associés au Néolithique ancien (cf. 1.3.2.1.1).

Site de fouille	Contexte	N° des individus
A1	Niveaux 1 et 2 remaniés	1-2-4-5-6-7-13-16-32-33-34-38
A 1	Niveau 4 d'occupation et structures scellées par niveau d'occupation, structures scellées par le mur d'enceinte	10-12-17-18-20-31-37-42-43-44
A 2	niveau 1 remanié	9
D	Niveaux 1 et 2 remaniés	8-11-21-22-23-24-25-26-27-30-35-36-39-40
E	Niveaux 2 et 3 remaniés	14-15
E	Niveau 4, éboulis sous le rempart	19
K	niveau 2 remanié	47-52-56
K	Niveaux de sol inférieurs	46-49-50-51-53-54
J	tranchée A4, remaniée	58
J	tranchée A4, dans structure scellée par le mur d'enceinte	57

Tab. 3.1 : Répartition des tessons par zone de fouilles.

3.1.1.1.2 Caractères morpho-stylistiques

Les formes

Lorsque cela a été possible de les identifier, les individus ont montré une présence plus importante de contours complexes (22 individus) que simples (19 individus ; fig. 3.1). Par ailleurs 19 individus possèdent un contour indéterminé du fait de la mauvaise conservation du mobilier.

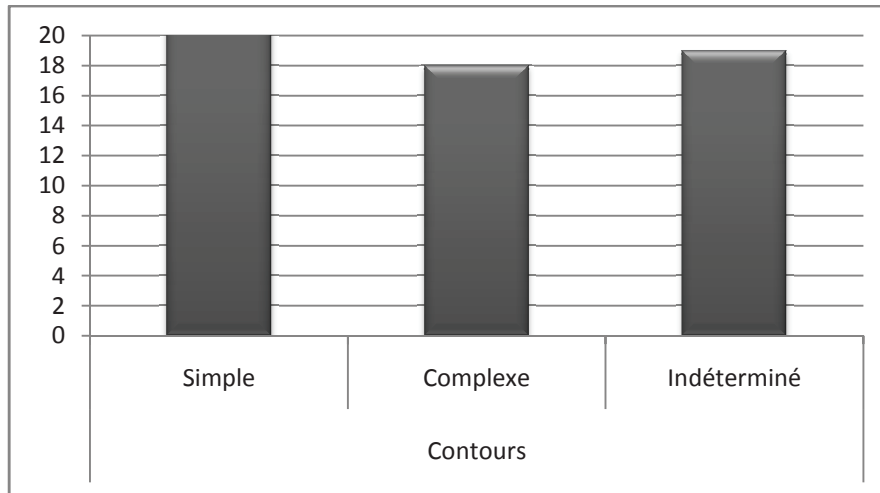


Fig. 3.1 : Diagramme des contours représentés.

Les formes simples

Plusieurs profils au sein des contours simples sont observés (fig. 3.2 ; pl. 1, n^{os} 1 à 5 ; pl. 2 ; pl. 3, n^{os} 1, 2, 4 et 5) : des contours d'ellipsoïdes sur axe vertical (n^o 19), mais également des contours hémisphériques (n^{os} 6, 7, 10, 17, 18, 32, 36, 42) et subhémisphériques (n^{os} 11, 44). Dans les cas des contours hémisphériques, subhémisphériques et ellipsoïdes sur axe horizontal, les formes sont ouvertes ; les contours d'ellipsoïde sur axe vertical sont au contraire fermés. On constate ici que les formes ouvertes sont plus nombreuses que les formes fermées.

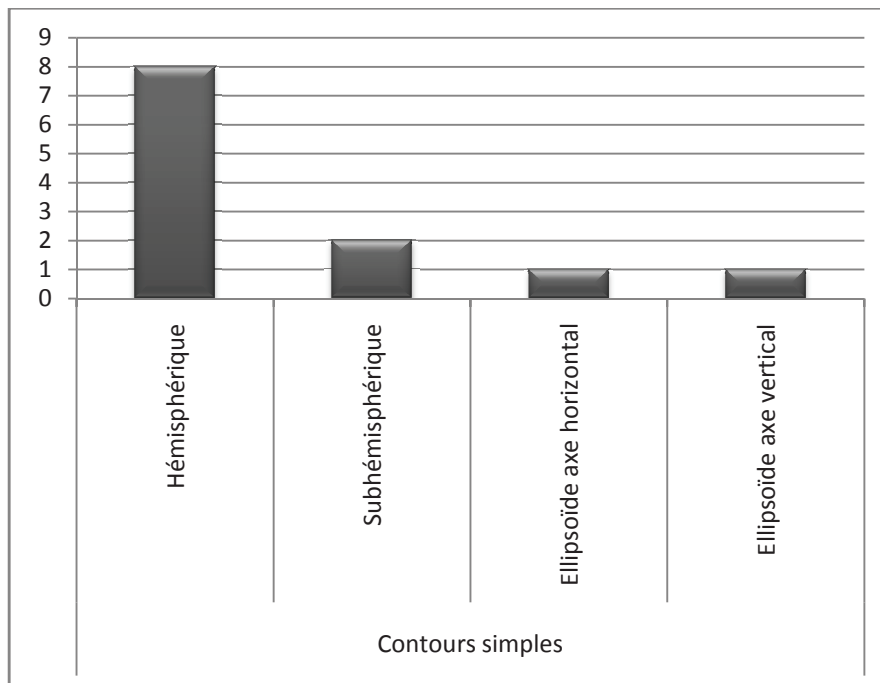


Fig. 3.2 : Profil des contours simples.

Sur ces formes simples, quelques diamètres à l'ouverture ont pu être enregistrés (fig. 3.3), pour lesquels on observe trois groupes. Le premier groupe est compris entre 130mm et 170mm (n^{os} 1, 6, 7, 11, 40) ; ce groupe renvoie à la catégorie des vases moins haut que large, et plus particulièrement aux formats de bol et de petites jattes. Le deuxième groupe est, lui, compris entre 200 et 240mm (n^{os} 17, 24, 33, 36) de diamètre et renvoie à la même catégorie des vases moins hauts que larges et au format de moyenne jatte. Un individu est à l'écart (dernier groupe) et comporte un diamètre à l'ouverture de 330mm (n°19).

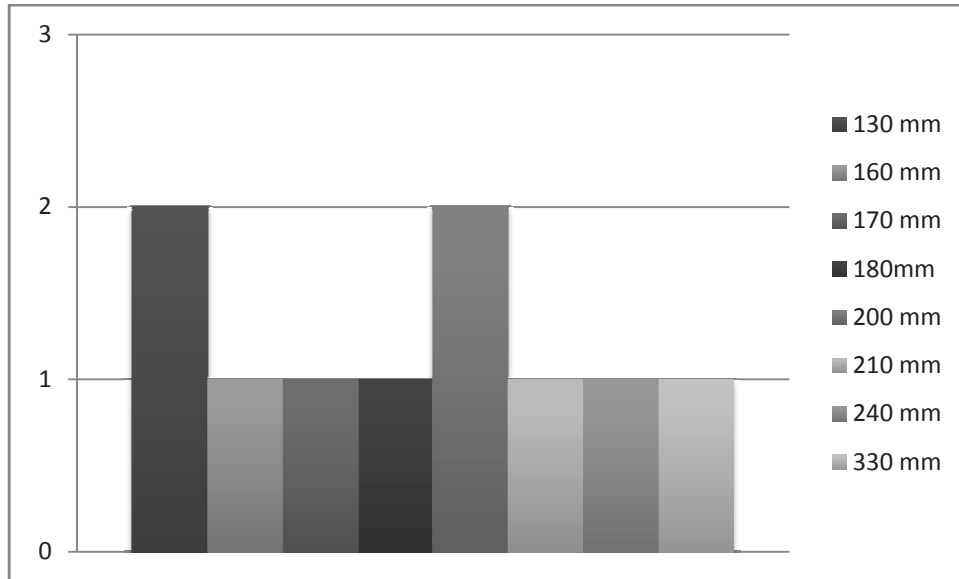


Fig. 3.3 : Diamètres d'ouverture observés sur les formes simples.

Ces formes simples comportent des profils de lèvre simples (fig. 3.4) parmi lesquels on trouve le profil arrondi (n^{os} 1, 7, 10, 17, 31, 36, 44, 49), le profil aplani (n°6), le profil aminci (n^{os} 11, 33, 42), le profil arrondi éversé (n° 19) et enfin le profil arrondi convergent (n° 25). A ces formes simples sont donc associées des lèvres simples peu travaillées.

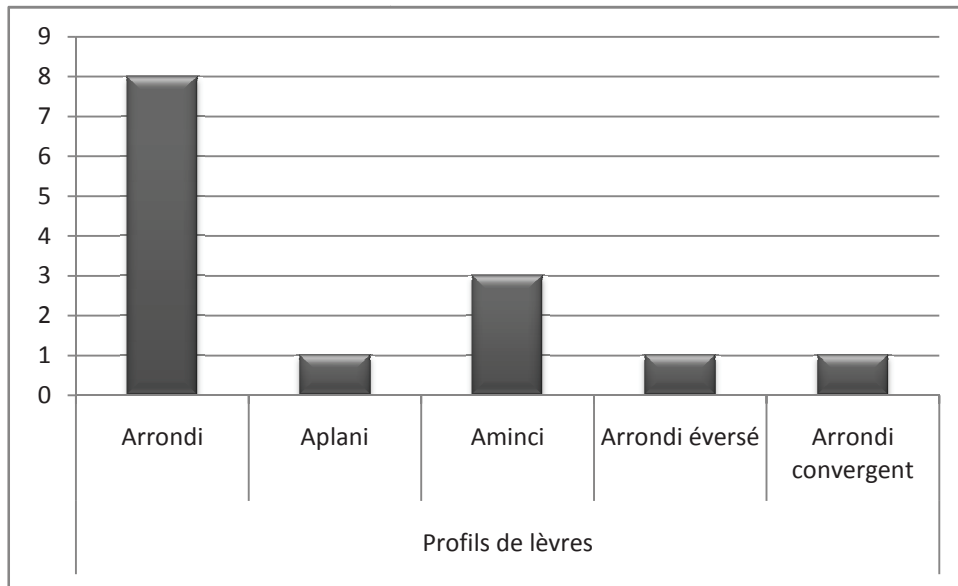


Fig. 3.4 : Profils des lèvres observés sur les formes simples

Les mesures d'épaisseur de paroi (fig. 3.5), notamment des panses de ces formes simples permettent d'illustrer le fait que les productions sont inégales. On observe ici deux groupes ; un premier compris entre 5 et 7mm (n^{os} 1, 6, 7, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 31, 36, 42, 43). Le deuxième groupe renvoie à des épaisseurs comprises entre 10mm et 12mm (n^{os} 10, 17, 49). Le premier groupe est le plus présent et renvoie à une production relativement fine, le deuxième groupe, plus discret, peut être attribué à une production plus grossière.

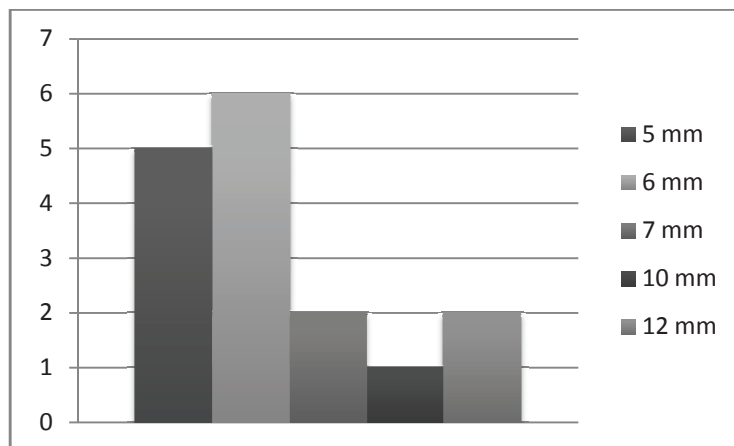


Fig 3.5 : Epaisseur de panse des formes simples.

De même que pour les épaisseurs de panse, les formes simples révèlent deux groupes (fig. 3.6), un premier contenu entre 5 et 6mm (n^{os} 1, 6, 7, 25, 31, 36, 42, 43) et un deuxième contenu entre 8 et 11mm (n^{os} 10, 11, 17, 18, 19, 33, 49). On note, du fait notamment des profils simples des lèvres que les mesures varient très peu (de l'ordre de 1mm) entre les épaisseurs des panses et les épaisseurs des lèvres.

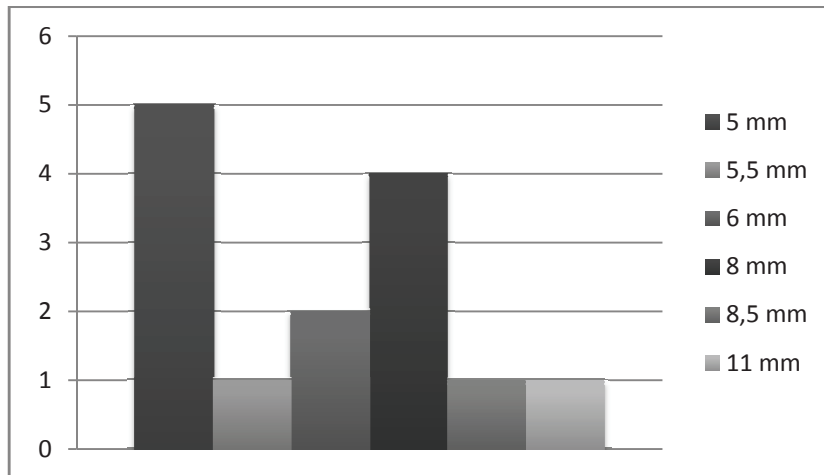


Fig. 3.6 : Épaisseur des lèvres observées sur les formes simples.

Les formes à contour complexe

Seuls 3 diamètres à l'ouverture ont pu être enregistrés pour les formes à contour complexe : 160mm (n° 40), 240mm (n° 24), 320mm (n°34), et appartiennent vraisemblablement tous aux gabarits des marmites et grandes marmites.

Parmi les formes complexes reconnues, la plupart a été identifiée par le biais des profils de cols (pl. 4). Toutefois quelques individus comportent des inflexions à profil variable (fig. 3.7) : carène douce (n° 24) et vives (n°s 4, 16, 46, 50), ou encore galbe saillant (n° 20). Le profil le plus présent reste celui à carène vive, avec 4 individus enregistrés dans la présente étude. Les quelques mesures prises sur les inflexions (fig. 3.8) montrent une hétérogénéité des épaisseurs qui ne peut pas être liée à la nature des inflexions.

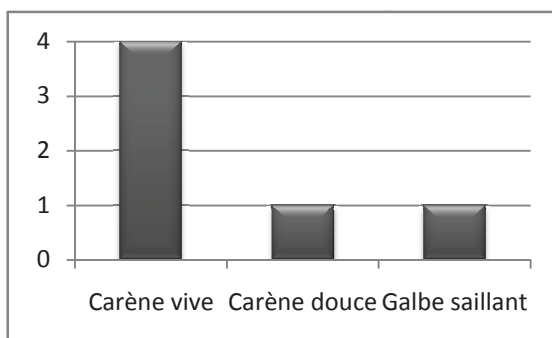


Fig. 3.7 : Profils des inflexions présents dans les formes complexes.

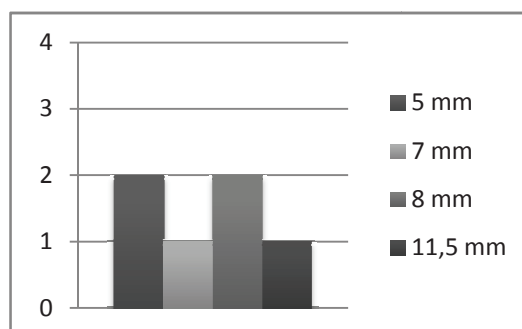


Fig. 3.8 : Épaisseur des inflexions des contours complexes.

L'élément principal de distinction des contours complexes s'est révélé être le col du vase (fig. 3.9). Les profils peuvent être concave (n° 12) ou éversés concaves (n°s 2, 20, 24, 27, 37, 38, 39, 40, 47, 52, 55, 56, 58), ce dernier profil étant le plus récurrent parmi les contours complexes. Les épaisseurs de cols (fig. 3.10) sont comprises dans une fourchette relativement restreinte de 3 mm, la majorité des individus appartenant à une fourchette encore plus réduite de 2mm entre 5 et 7mm.

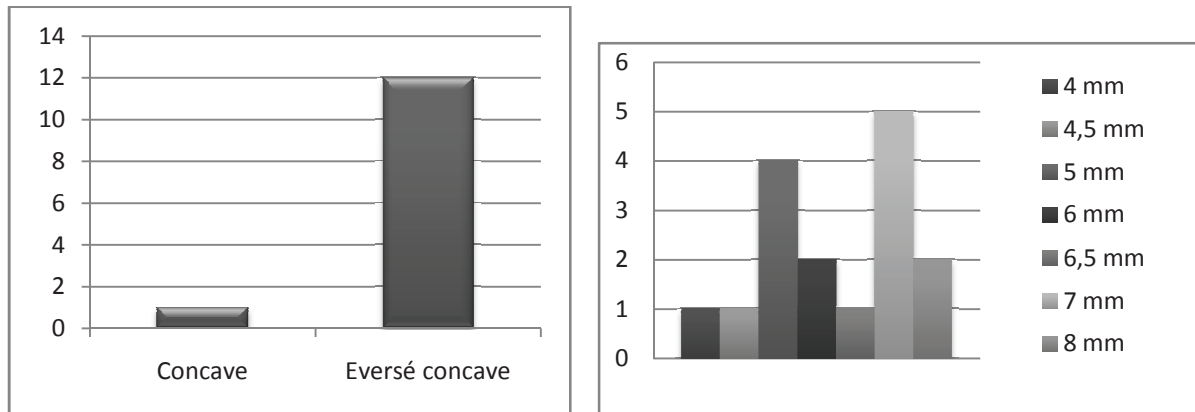


Fig. 3.9 : Profils des cols des contours complexes Fig. 3.10 : Epaisseur des cols des contours complexes.

Les profils observés peuvent être de nature variable (fig. 3.11). Ils peuvent être simples : arrondi (n°s 24, 27), arrondi éversé (n°s 2, 20), et sont terminés par des lèvres à profils simples et complexes (profils ourlés). Le profil le plus présent correspond à un profil complexe, le profil ourlé (n°s 12, 34, 37, 38, 39, 40, 55, 56, 58). Les épaisseurs de lèvres (fig. 3.12) ont également une marge de 4mm, les plus nombreuses appartenant à une fourchette de 3mm seulement (de 5 à 8mm). Les profils de lèvres complexes, tels que le profil ourlé, ne correspondent pas nécessairement aux épaisseurs les plus importantes. Il s'agit de profils de lèvres simples de type arrondi ou arrondi éversé dont l'épaisseur de col est déjà assez élevée (entre 6 et 7mm). La variation d'épaisseur entre le col et la lèvre ne dépasse pas 2mm.

L'association entre les lèvres ourlées et les cols concaves éversés reste la combinaison la plus observée parmi les contours complexes (notamment sur les individus n°s 37, 38, 39, 40, 55, 56, 58).

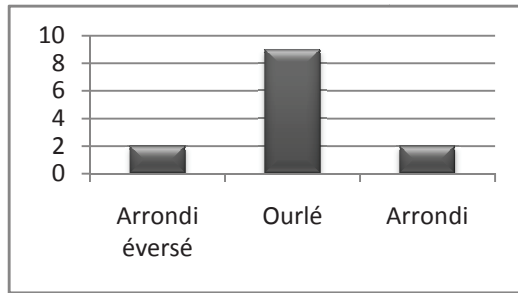


Fig. 3.11 : Profils des lèvres observés dans les profils complexes.

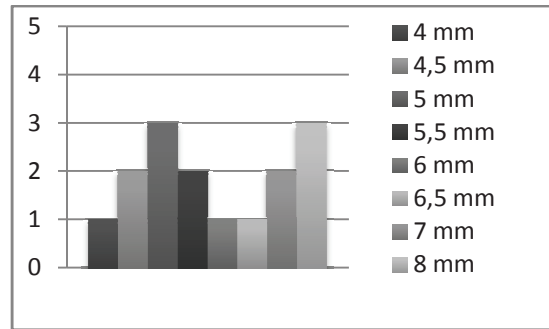


Fig. 3.12 : Epaisseur des lèvres des contours complexes.

Contours indéterminés

Quelques individus dont le contour n'a pas pu être établi de façon certaine ont tout de même pu être enregistrés (fig. 3.13). Il s'agit de lèvres au profil arrondi (n^{os} 9, 29, 51), aminci (n^{os} 15, 57), aplani (n^o 26) et ourlé (n^o 30).

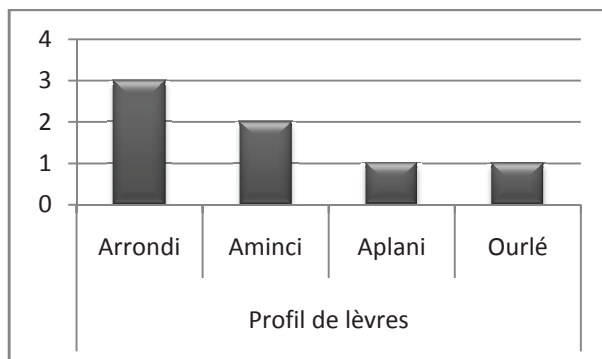


Fig. 3.13 : Profils des lèvres des formes à profils non déterminés.

Eléments de préhension

Parmi les formes à contour simple, quelques éléments de préhension ont été observés (pl. 1, n^{os} 3, 4, 5). Les plus présents restent les languettes horizontales (A1 ; fig.3.14 ; n^{os} 5, 21, 31, 42, 49) non perforées et deux anses à ensellement médian (B3 ; n^{os} 19, 44). Dans tous les cas observés, les éléments de préhension / suspension sont localisés juste sous la lèvre ou plus bas sur la panse.

Des éléments de préhension ont été observés parmi les contours complexes (pl. 3, n°5, pl., n°20). Il s'agit de 2 languettes horizontales perforées (A2 ; n°s 20 et 40) et d'une anse simple perforée (B1 ; n°11). Leur localisation n'a malheureusement pas toujours été identifiée. Dans le cas du vase n° 20, l'élément se trouve sur l'inflexion externe du vase, à savoir le galbe saillant. Dans le cas du vase n°11, réalisé plus maladroitement (très probablement l'objet d'un entraînement) et très isolé sur le plan stylistique, l'anse se trouve juste sous la lèvre.

Au sein des formes à contour indéterminé, quelques autres éléments de préhension / suspension sont à noter (pl. 3, n°s 3, 6, 7 et 8): une languette horizontale non perforée (A1 ; n° 8), une anse simple (B1 ; n°28), une anse funiculaire (B2 ; n°54), une anse à ensellement médian (B3 ; n°26).

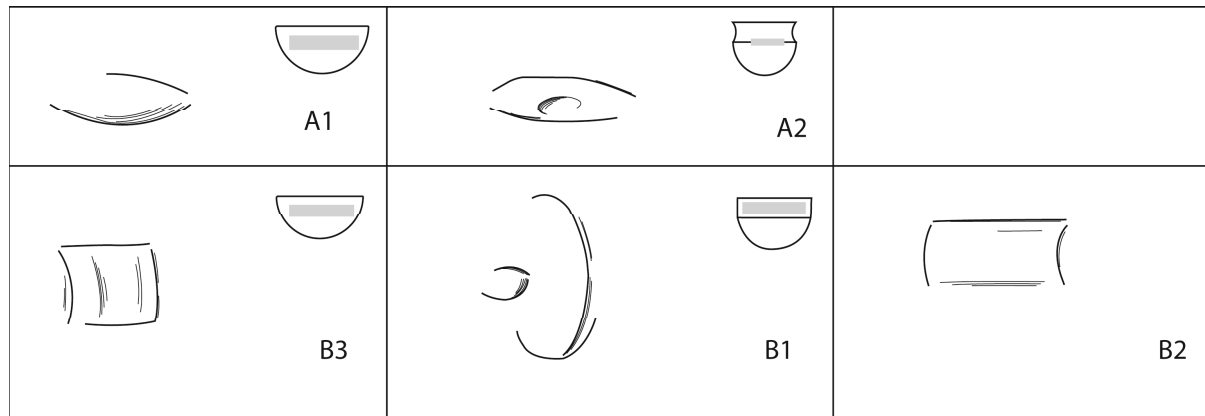


Fig. 3.14 : Eléments de préhension observés sur les individus de Carn Brea.

Eléments de décors

Par ailleurs, des éléments de décors ont été notés sur 3 individus (fig. 3.15 ; n°s 20, 39 et 55) : ils consistent tous en une répétition du motif B 1.2 en une rangée localisée sur l'intérieur de la lèvre des individus (pl 4, n°s 5 et 6).

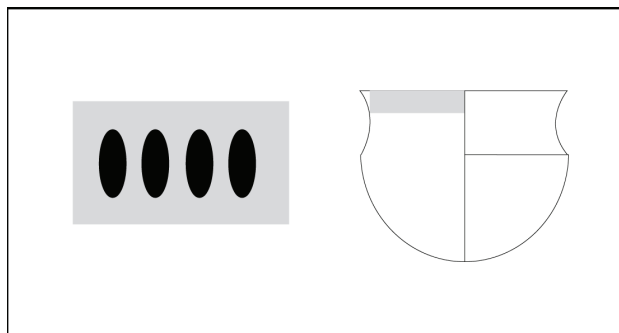
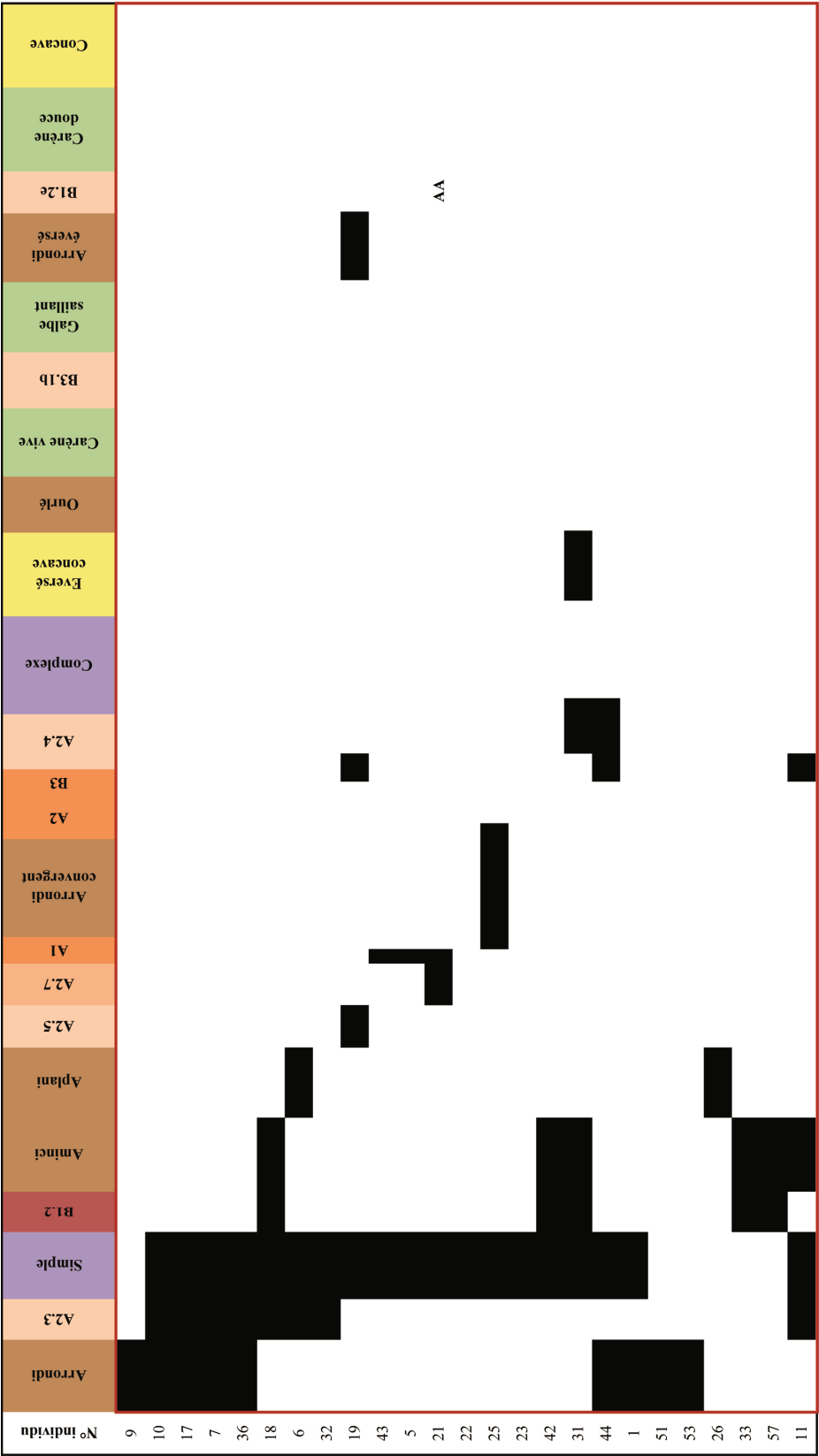


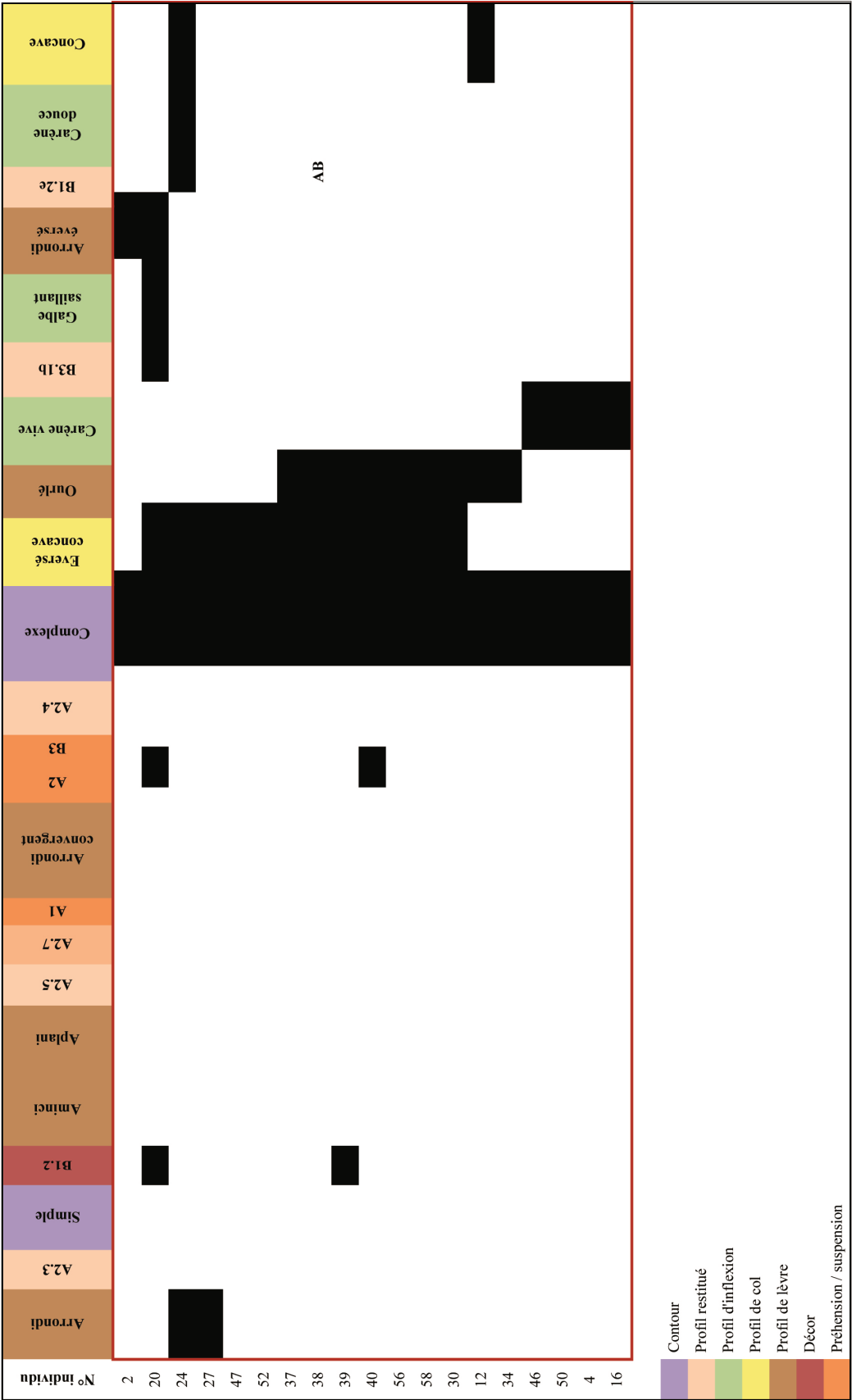
Fig. 3.15 : Elément de décors B1.2 observé sur les individus.

Assemblages morpho-stylistiques

Le tableau de classification ci-dessous (tabl. 3.2) ne prend pas en compte l'ensemble des individus dans la mesure où la fragmentation, trop importante pour certains d'entre eux, comportait trop peu d'informations. Toutefois ce tableau permet de mettre en évidence la présence de deux assemblages morpho-stylistiques, AA et AB. Le premier assemblage AA est composé des caractères présents sur les formes à contour simple dans un premier temps tandis que le second assemblage, AB, est composé des caractères présents sur les formes à contour complexe.

Dans le cas des deux assemblages, les individus proviennent de contextes remaniés mais aussi de contextes liés directement à l'occupation néolithique (niveau 4 reconnu sur les zones A1, K, E) ainsi que les structures scellées sous ces niveaux d'occupation. Les niveaux d'occupation comprennent ainsi des formes à contour simple, mais également quelques formes à contour complexe (à carène vive C2). Parmi ces niveaux d'occupation, on note la présence du seul motif décoratif (B 1.2) ainsi que des éléments de préhension / suspension (A1 et B3). Les éléments morpho-stylistiques des niveaux remaniés sont proches voire identiques à ceux issus des niveaux d'occupation en place.





Tabl. 3.2 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.1.1.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

La distinction entre les différents types de pâtes (tabl. 3.3) apparaît à partir de la nature des inclusions présentes. Il s'agit dans les quatre cas d'inclusions probablement présentes dans l'argile avant préparation ; de fait, il semble que la présence de différents types d'inclusions dépende du tri réalisé durant la préparation. Les autres paramètres sont relativement stables parmi les 4 types. En effet, les types de pâte observés ont pour la plupart une matrice à structure feuilletée (excepté la pâte n°2) et possèdent une densité d'inclusions relativement homogène. Enfin la qualité du tri réalisé est bon pour tous les types.

N° pâte	Structure de la matrice	Densité d'inclusions	Nature des inclusions	Individus concernés
1	Feuilletée	15%	Feldspath quartz mica inclusions noires	1-7-4-8-12
2	Homogène	10%	Feldspath quartz	2-3
3	Feuilletée	15%	Feldspath mica	5-6-11-15-2516-18-19-24-26-27-28-29-33-34-36-39-46-51-53-55-56-57-30-31-37-40-42-43-44-45-50
4	Feuilletée	15%	Feldspath quartz mica	9-14-17-10-21-22-32-13-47-49-58

Tabl. 3.3 : Types de pâte.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Parmi l'ensemble des individus présentés ci-dessus, la fragmentation importante a entravé les observations d'ordre technologique. Deux individus au moins permettent de réunir un certain nombre d'éléments de compréhension sur les techniques utilisées dans la chaîne opératoire. Des indices plus ponctuels ont pu être observés parmi le reste des individus.

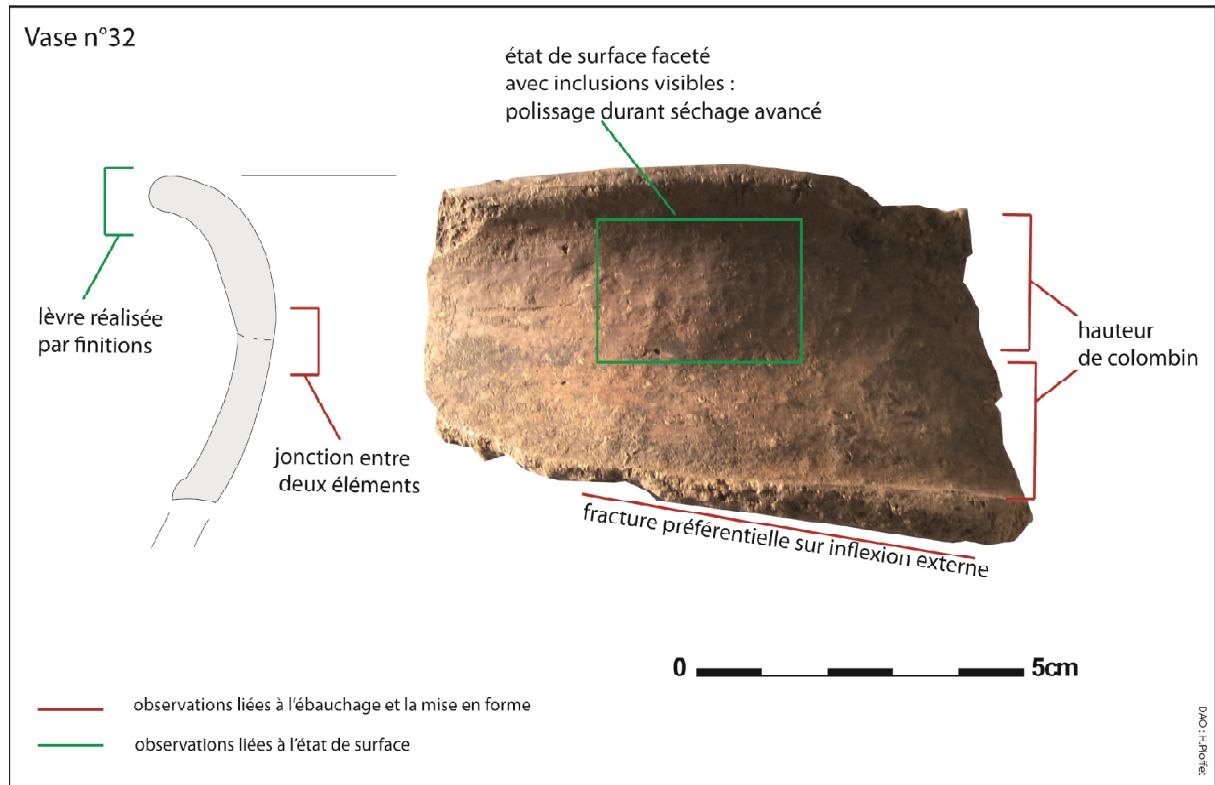


Fig. 3.16 : Illustration des éléments technologiques observables sur le vase n°32.

Dans un premier temps, des observations peuvent être faites sur le vase n°32 (fig. 3.16). Une fracture préférentielle juste au-dessus de l'inflexion permet de penser que l'ébauchage de ce haut de vase est réalisé en premier lieu par une jonction au niveau de l'inflexion. Par ailleurs, la jonction de deux éléments marque l'ébauchage du col. La mise en forme du col concave est très probablement réalisée par pression digitée. Enfin la mise en forme de la lèvre (ne comportant pas d'ajout de matière visible) semble être réalisée par simple lissage. L'état de surface de la paroi extérieure, facetté et comportant des inclusions visibles en surface, tend à montrer dans un premier temps une surface irrégulière (lissage inefficace ?) et également un polissage durant une phase de séchage avancée. En effet le polissage sur une paroi un peu moins sèche aurait permis de repousser les inclusions vers le cœur de la paroi.

Par ailleurs, le vase n°19, individu complet mis au jour, permet de faire des observations sur plusieurs phases de la chaîne opératoire (fig. 3.17). Dans un premier temps, plusieurs éléments croisés permettent de proposer une technique d'ébauchage de la forme : des fractures de tessons anarchiques ainsi qu'une épaisseur de paroi égale du fond jusqu'au haut de panse laissent penser que cette étape est réalisée par moulage. Par ailleurs des méplats visibles à plusieurs endroits sur la paroi externe permettent de proposer le battage comme technique de mise en forme de la panse. Enfin la mise en forme de la lèvre, ne montrant aucun stigmate probant, a probablement été réalisée par lissage. Les finitions semblent un peu plus poussées que sur le vase n°32. Suite à un lissage efficace dans la mesure où la surface est relativement bien égalisée, un polissage est réalisé, laissant une surface facettée. Les facettes observées permettent de penser là encore que le séchage est relativement avancé quand le polissage est effectué.

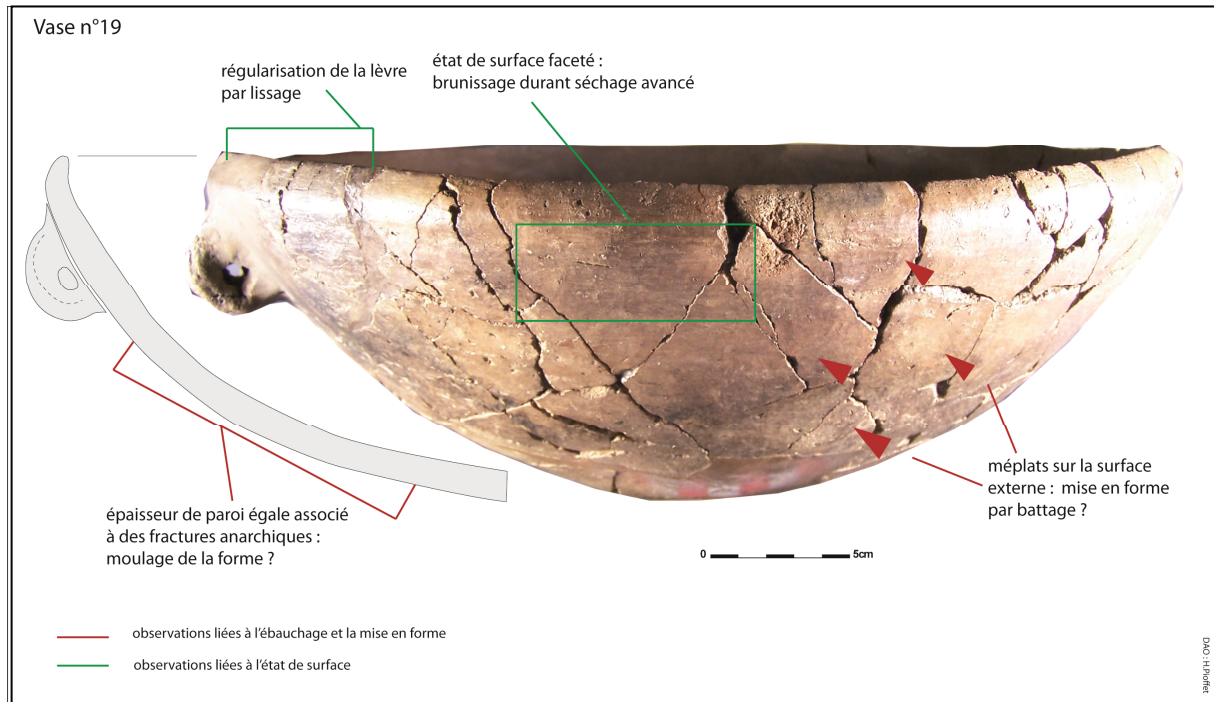


Fig. 3.17 : Illustration des éléments technologiques observables sur le vase n°19.

Parmi tous les individus, l'ébauchage, dans un premier temps, peut être fait par différentes techniques. Le modelage à partir d'une motte est visiblement pratiqué sur des formes simples. Le moulage n'est connu que sur le vase n°19. Les autres techniques correspondent à un montage du col par colombin horizontal ou en spirale, de section plate ou en gouttière, en biseau externe ou interne, la plus fréquente correspondant au montage en colombin en spirale et à section plate, présent soit sur le col des vases complexes, soit sur la partie haute des vases simples. La seule mise en forme de la panse observée correspond à celle du vase n°19. La mise en forme de l'inflexion, lorsqu'elle a pu être faite correspond à un modelage à partir de la paroi intérieure. Celle des lèvres correspond pour la plupart à un lissage ou un pliage mais elle peut également comprendre un ajout de matière retravaillé par la suite. Enfin des stigmates de différentes natures sont visibles pour interpréter les techniques de finitions. Presque tous les individus ont visiblement subi un polissage à la fois sur la surface extérieure et intérieure ; les stigmates variant d'un individu à l'autre, il semble que le polissage ait été réalisé à des stades variables de séchage. Quelques individus n'ont probablement subi qu'un lissage provoquant des craquelures de surface : de fait le lissage, réalisé avec de l'eau sur une surface dont le séchage est déjà commencé provoque un séchage différentiel, entraînant des fissures superficielles.

Ainsi cinq assemblages ont pu être individualisés à partir de ce faisceau d'indices (tabl. 3.4). A l'exception de l'assemblage n°5, aucune répartition spatiale n'a pu être identifiée, pouvant illustrer une distribution spécifique des assemblages. Le premier (n°s 51, 53, 56, 12, 27, 30,

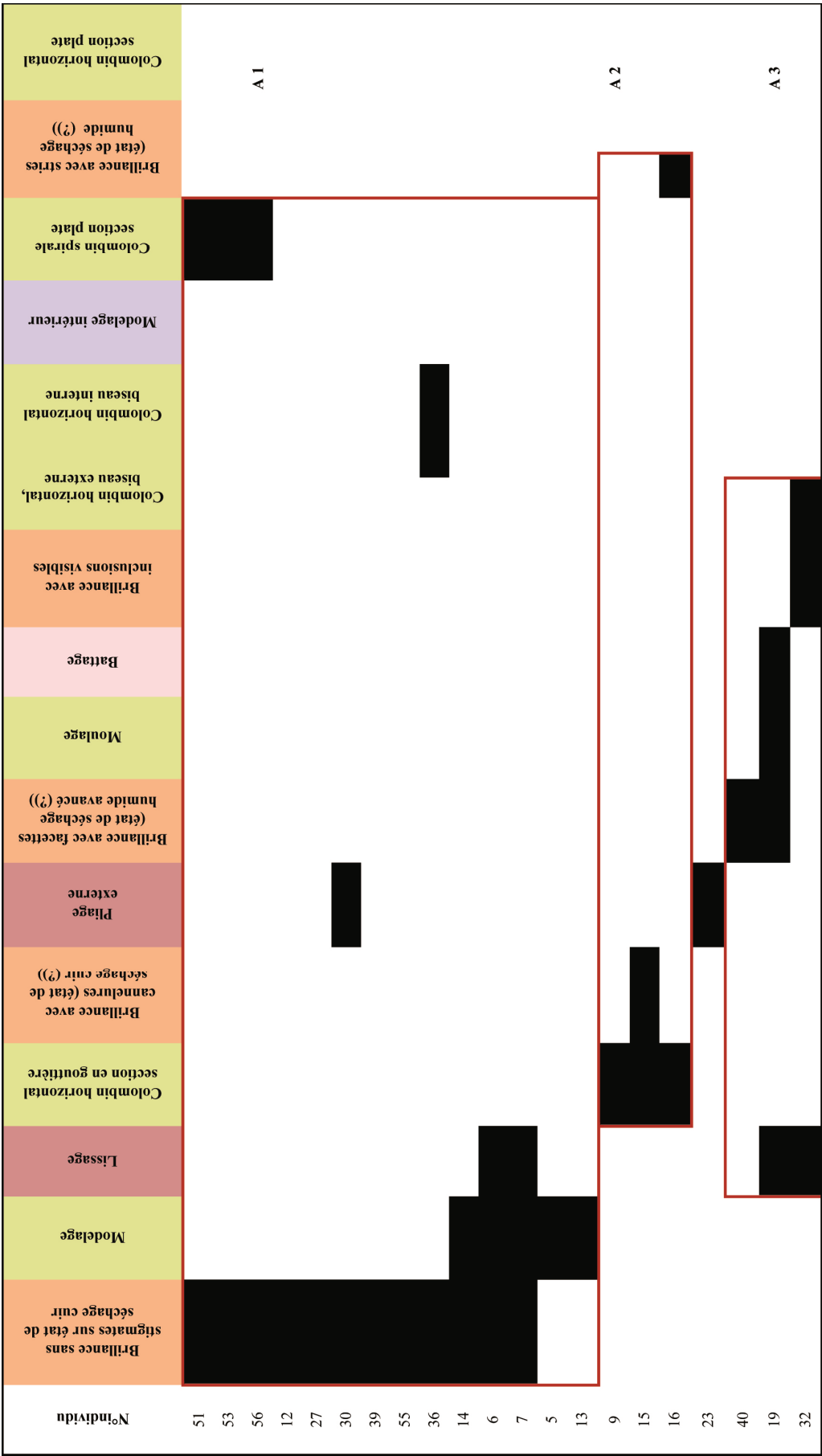
39, 55, 36, 14, 6, 7, 5, 13) est marqué tout particulièrement par un état de surface sans stigmates et poli. Quelques uns des individus du groupe comportent des indices de modelage ainsi que des stigmates de lissage pour la mise en forme des lèvres.

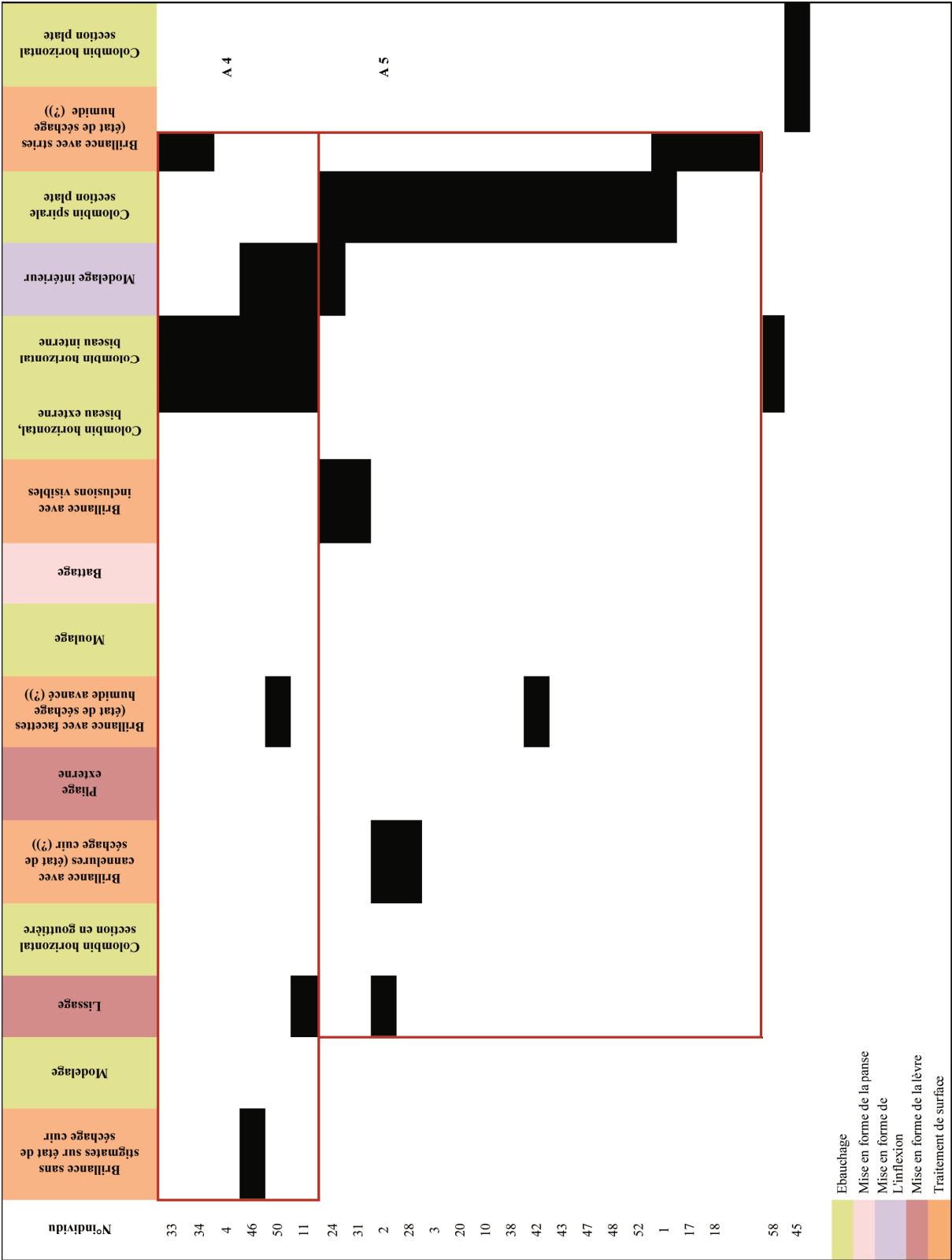
Le deuxième assemblage (n^{os} 9, 15, 16) renvoie à l'usage de colombrins à section en gouttière. Un individu comporte un état de surface légèrement cannelé.

Le troisième assemblage représente deux individus (n^{os} 40, 32 et 19) marqués par une surface externe comportant des stigmates facettés.

Un quatrième assemblage (n^{os} 33, 34, 4, 46, 50, 11) comporte principalement un ébauchage à partir de colombrins à section en biseau interne. Par ailleurs, certains de ces individus sont également marqués par une mise en forme de l'inflexion par modelage intérieur.

Le dernier et cinquième assemblage (n^{os} 24, 31, 2, 28, 3, 20, 10, 38, 42, 43, 47, 48, 52, 1, 16, 17, 18, 44) est marqué par un ébauchage à partir de colombrins en spirale et à section plate. Par ailleurs ce même groupe comporte des individus dont l'état de surface comporte des stigmates de brunissage (brillance avec stries). Un des individus comporte également un modelage intérieur de son inflexion. On notera que l'on compte au sein de ce dernier assemblage tous les individus issus du niveau 4 de la zone A1, excepté un (n^o 12). On soulignera enfin que des individus issus du niveau d'occupation de la zone K (pour certains, non individualisés dans le tableau) comportent également des stigmates de façonnage au colombrin en spirale et à section plate.





Tabl. 3.4: Identification des caractères technologiques.

La cuisson

Les observations liées à la gestion de la cuisson des vases tendent à montrer une prédominance des phases IVa et V (fig. 3.18). Il est difficile de parler de maîtrise réelle de la cuisson mais la durée de chauffe ainsi que la teinte brune des individus sont très probablement des paramètres recherchés parmi ce corpus.

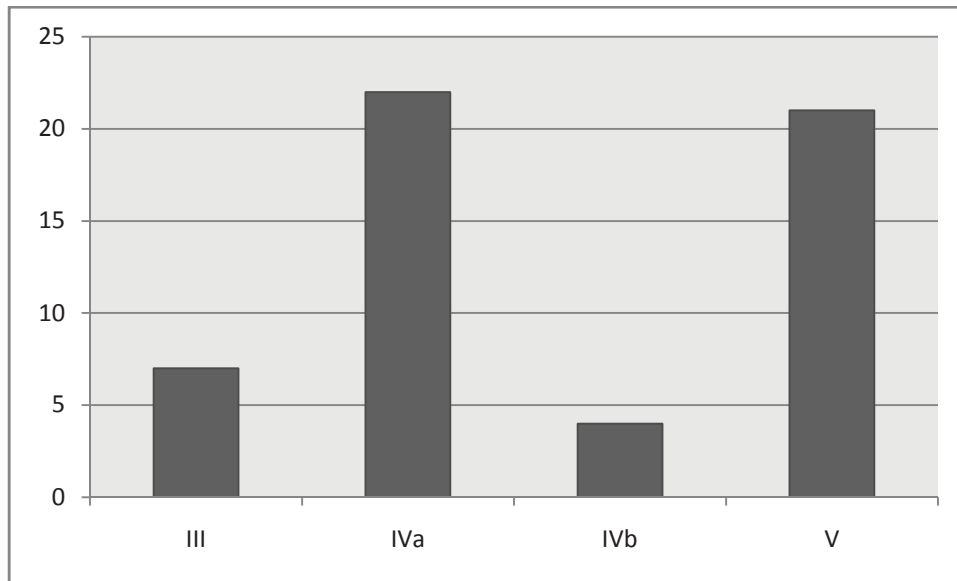


Fig. 3.18: Tableau d'interprétation des phases de cuisson.

3.1.1.1.4 Conclusion

Le tableau de correspondance (tabl. 3.5) permet de mettre en évidence la présence de caractères techniques communs aux deux assemblages morpho-stylistiques (1 à 5), sur des individus issus indifféremment de contextes remaniés et non remaniés ; ceci permet d'affirmer que les choix technologiques ne sont pas réalisés en fonction des types de formes désirés. On constate toutefois que l'assemblage technologique n°4 (composé principalement d'un modelage des inflexions ainsi qu'un ébauchage à partir d'un façonnage à partir de colombins à section en biseau interne) correspond plus directement à l'assemblage morpho-stylistique B. Ces observations, associées à la répartition spatiale des individus tendent à mettre en lumière une variété de productions présentes durant une même période sur le site de Carn Brea.

	Assemblage 1	Assemblage 2	Assemblage 3	Assemblage 4	Assemblage 5
Assemblage A	6	1	1	2	8
Assemblage B	5	1	1	4	7

Tabl. 3.5 : Croisement des groupes typologiques et technologiques.

Le corpus de Carn Brea étudié ici seulement partiellement livre des informations de plusieurs ordres. Dans un premier temps, on constate qu'il est stylistiquement représenté par un nombre important de formes simples et de formes complexes, composant deux assemblages distincts. Les éléments les plus variables au sein de ce corpus sont sans doute les éléments de préhensions et les inflexions. Par ailleurs, on note une variabilité technologique portant principalement sur le façonnage des individus, la préparation de la pâte et la cuisson étant plus constantes.

L'homogénéité du corpus avancée par de Smith (1981 : 161) peut ainsi être nuancée par la variabilité, notamment technologique observée sur le corpus. Le fait que les assemblages A (contours simples) et B (contours complexes) proviennent pour la plupart de mêmes contextes stratigraphiques (à l'exception bien sûr des individus issus de niveaux remaniés) permet de penser qu'ils font vraisemblablement partie d'une même production. Cette dernière semble être par ailleurs marquée par une variabilité technologique ; dans le cas de l'assemblage 5, il a d'ailleurs été souligné que les individus qui le composent proviennent (à l'exception d'un seul vase) d'un même niveau stratigraphique de la zone A1, permettant ainsi d'obtenir des indices d'organisation spatiale de cette production.

3.1.1.2 Hambledon Hill, Dorset

3.1.1.2.1 Présentation du mobilier

Une grande quantité de mobilier a été mise au jour sur l'enceinte de Hambledon Hill. Le mobilier a donc été échantillonné et certaines zones de fouille n'ont pas été prises en compte. Par ailleurs une étude avait déjà été réalisée lors de la publication de la fouille (Mercer & Healy, 2008). Les photographies effectuées sur le mobilier ont été réalisées avec l'aimable autorisation du Dorset County Museum.

Quantification du mobilier et état de conservation

I. Smith (2008) avait déterminé un total de 850 individus présents dans le corpus issu des différentes zones de fouille de Hambledon Hill. Pour cette étude, 15365 tessons ont été observés, correspondant à un nombre de 197 individus au minimum. Toutefois tous les individus listés dans le tableau de répartition spatiale n'ont pas été étudiés du fait de leur mauvaise conservation. Par ailleurs, dans la plupart des cas, les surfaces sont érodées et comportent de petites concrétions blanches.

Contextes

Parmi le mobilier échantillonné ici, les individus proviennent des zones de fouilles correspondant aux segments de fossés et aux structures présentes à l'intérieur de deux des enceintes connues sur le site : l'enceinte principale et l'enceinte de Stepleton. La plus grande part de mobilier provient des fossés et de l'occupation à l'intérieur de l'enceinte principale (fig. 3.19, 3.20) et dans une moindre mesure des fossés (fig. 3.19) et structures à l'intérieur de l'enceinte de Stepleton (fig. 3.21). Lors de la fouille des fossés des enceintes principale et de Stepleton, les niveaux stratigraphiques ont été associés à des phases d'occupation (8 phases, cf. §1.3.2.1.2 ; fig. 3.19), la phase I étant la plus ancienne et la phase VIII la plus récente ; au sein du corpus céramique, les phases les plus présentes sont les phases I à VI.

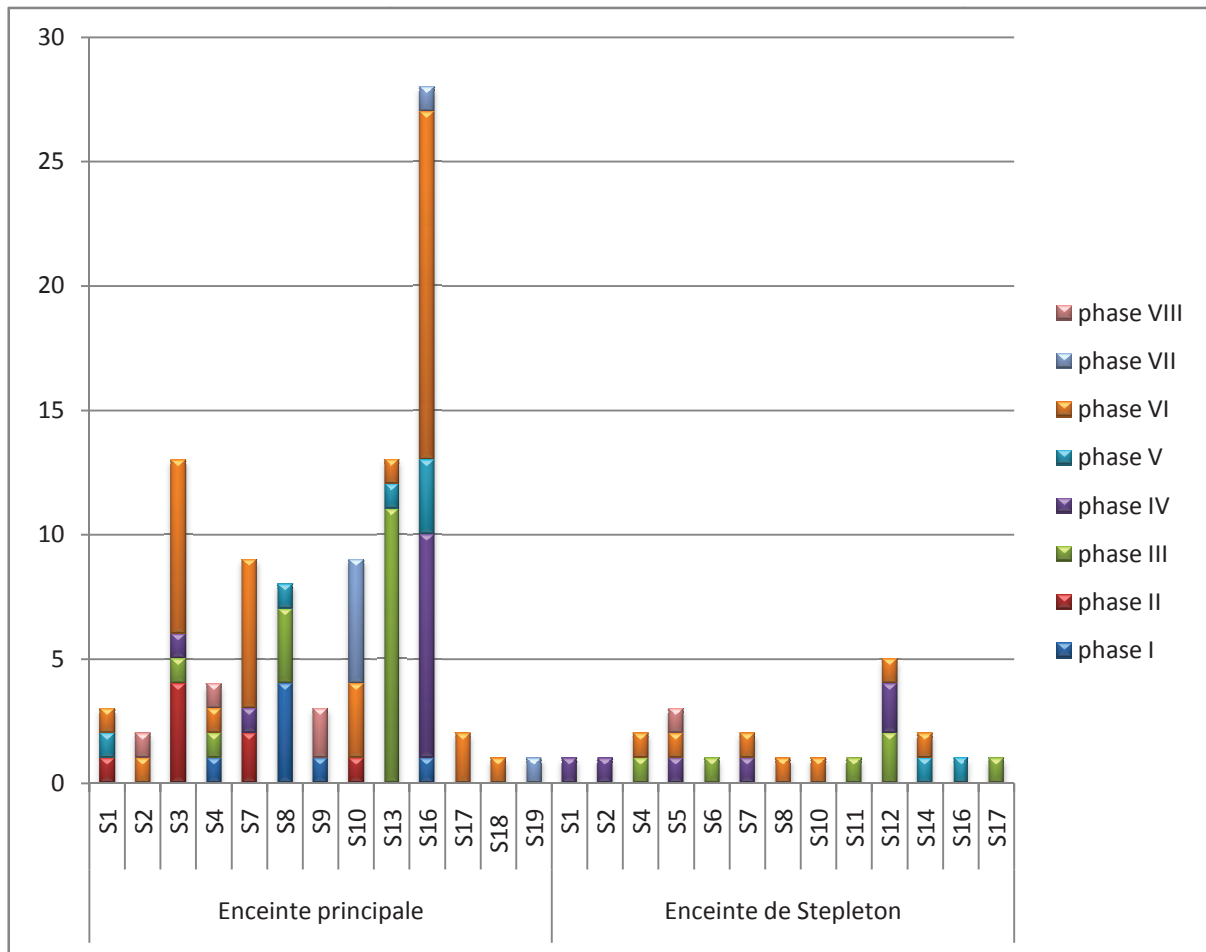


Fig. 3.19 : Répartition du mobilier céramique au sein des segments de fossés suivant le phasage proposé.

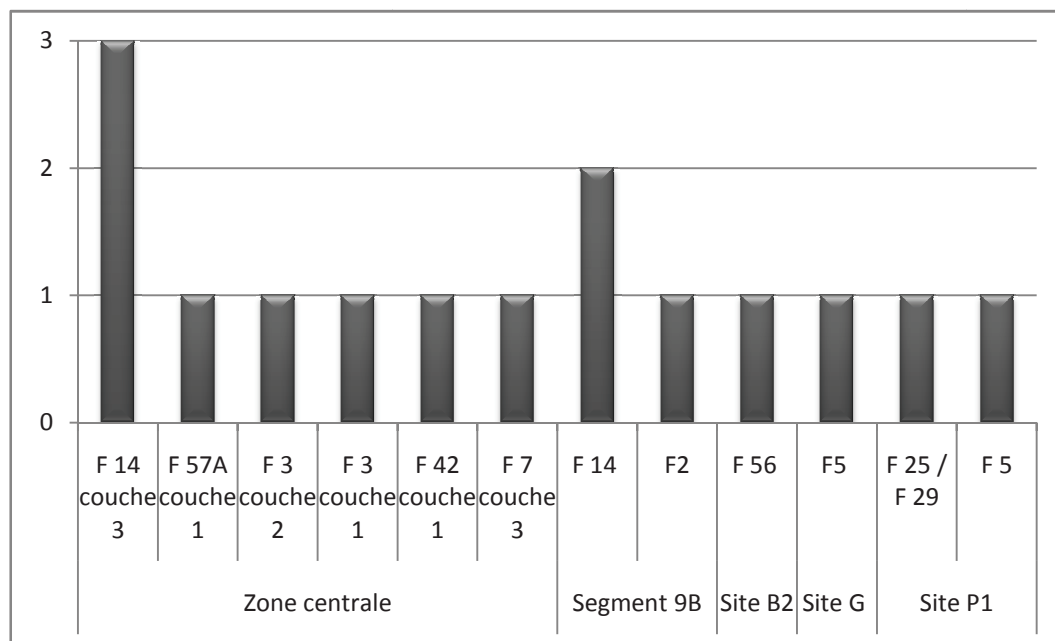


Fig. 3.20 : Répartition du mobilier céramique parmi les structures à l'intérieur de l'enceinte principale.

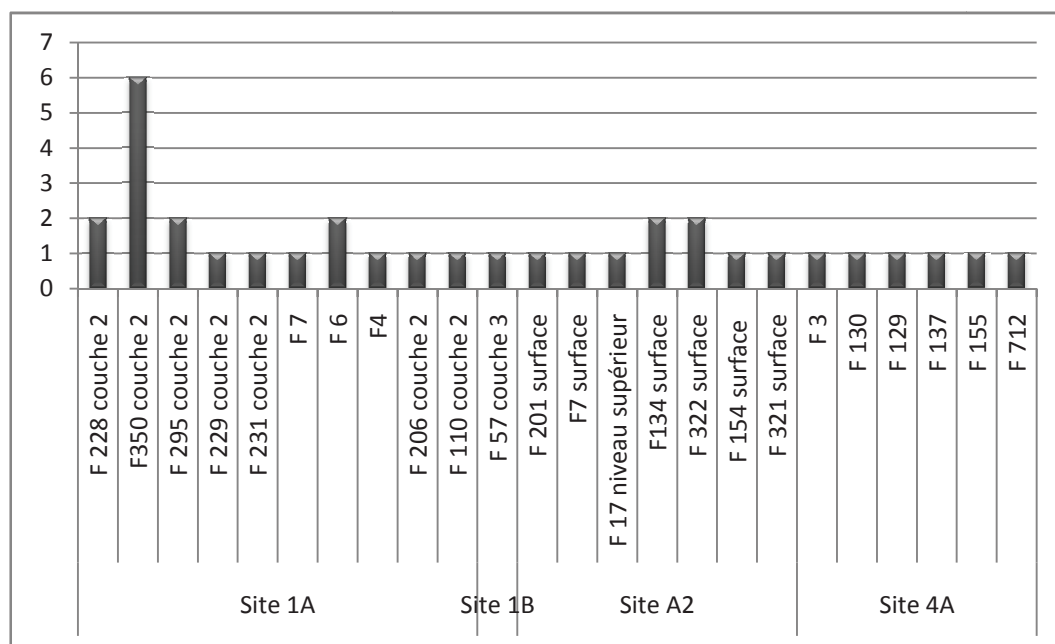


Fig. 3.21 : Répartition du mobilier céramique parmi les structures à l'intérieur de l'enceinte de Stepleton.

3.1.1.2.2 Observation des composantes morpho-stylistiques

Les formes

La très grande majorité des formes présentes à Hambledon Hill sont à contour simple (83 vases ; fig. 3.22 ; pl. 6 à 8). Les profils complexes sont beaucoup moins nombreux avec 14 individus.

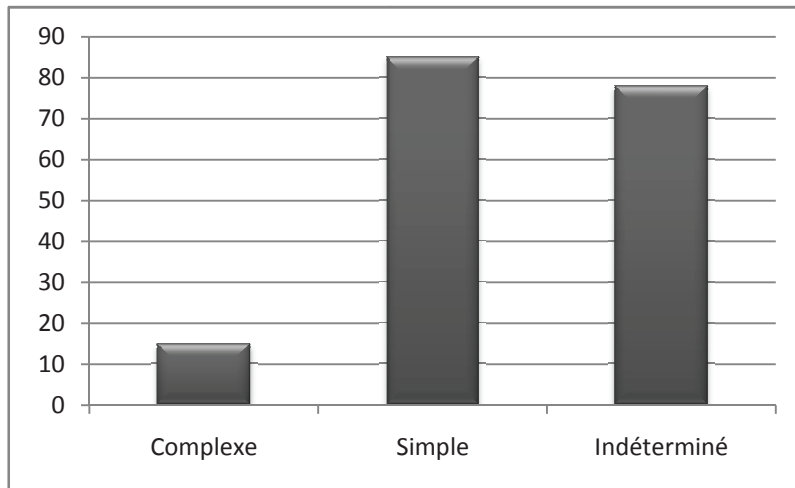


Fig 3.22 : Répartition des formes.

Les formes à contour simple

Les diamètres à l'ouverture (fig. 3.23) renvoient à plusieurs gabarits : des bols (n°s 54, 58, 110, 169, 163, 155, 173), une petite jatte (n° 87), des moyennes jattes (n°s 7, 33, 41, 61, 109, 190, 55, 129, 148, 99), des jattes (n°s 52, 56, 67, 149, 182, 6, 9, 16, 35, 38, 68, 74, 102, 118, 123, 143, 164, 12, 30, 31, 65, 75, 145, 171, 177, 194) et une grande jatte (n°25).

Les contours simples comportent plusieurs profils : hémisphérique (n°12), tronconique (n°25), subhémisphérique (n°149), ellipsoïde sur axe vertical (n°143), ovoïde (n°148). Les épaisseurs de paroi des panses sont comprises entre 4 et 14mm, toutefois on note une concentration entre 6 et 9mm (fig. 3.24).

Parmi les lèvres, un type domine (fig. 3.25) : la lèvre simple arrondie (1.2). Sont également présentes les lèvres amincies (1.5) et aplani (1.1). Ces lèvres possèdent des dimensions très variables (entre 4 et 13mm), toutefois une concentration est visible entre 6 et 10mm, globalement les mêmes proportions que les épaisseurs de paroi de panses (fig. 3.26).

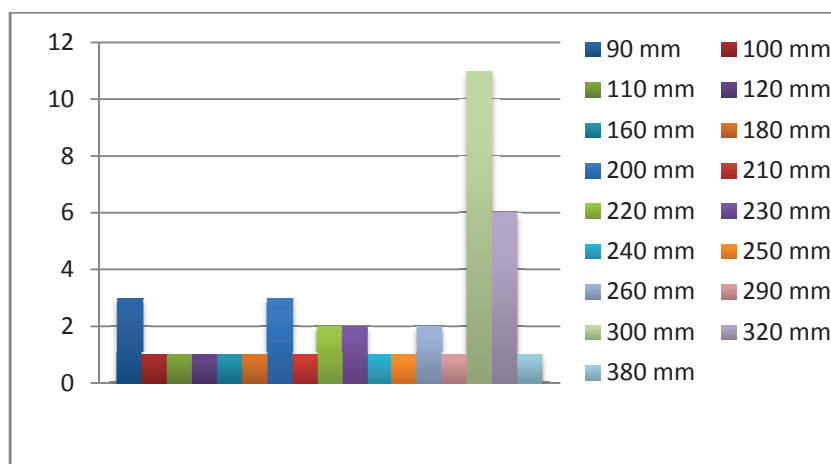


Fig. 3.23 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour simple.

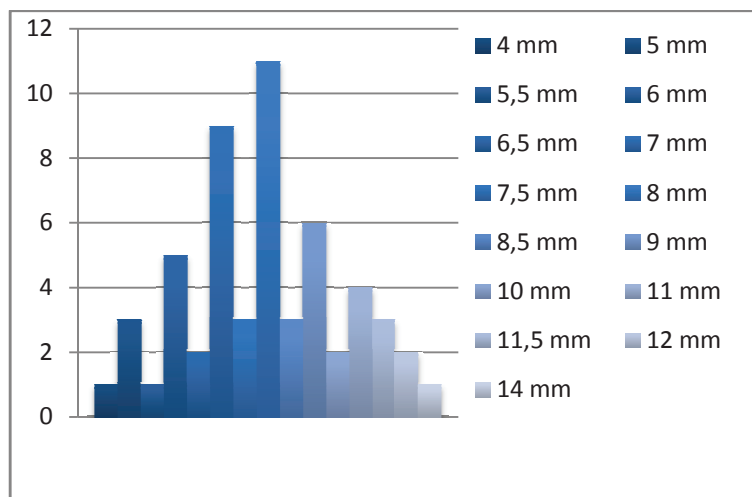


Fig. 3.24 : Epaisseur de panse des formes à contour simple.

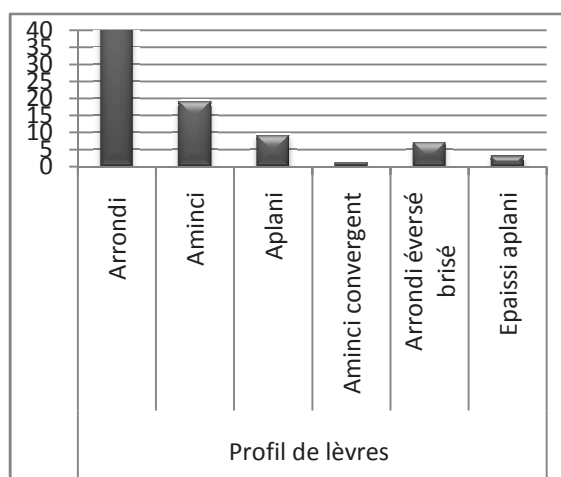


Fig. 3.25 : Profil des lèvres des formes à contour simple.

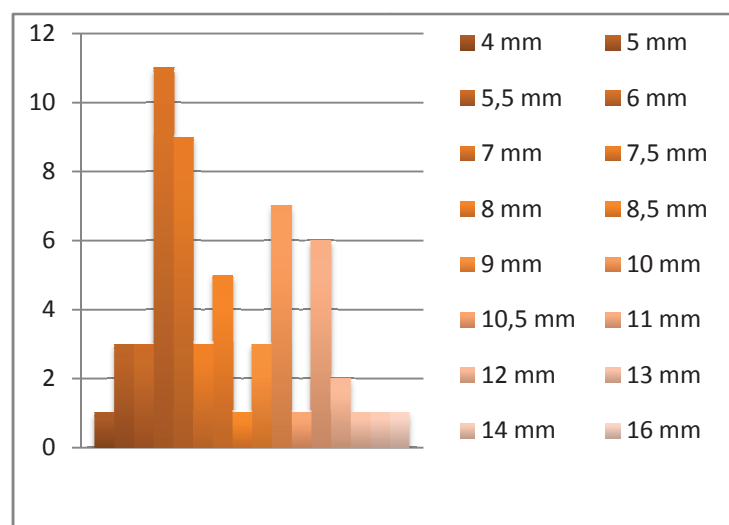


Fig. 3.26 : Epaisseur des lèvres des formes à contour simple.

Les formes à contour complexe

Les formes à contour complexe comportent deux profils à carène haut et col concave (pl. 5) : l'un, concave convergent, (n°53) et l'autre concave (n°63). Peu de diamètres ont pu être mesurés (fig. 3.27) ; toutefois on note la présence de deux gobelets (n°s 53, 168), une marmite (n° 63) et trois grandes marmites (n°s 9, 49, 76). Seuls deux individus comportent une inflexion, les vases n° 53 et 63. Les cols peuvent toutefois être concaves éversés (fig. 3.28), droit éversé, concaves convergents ou concave. Ces cols ont des épaisseurs variables entre 4mm et 9.5mm, avec une concentration entre 6 et 8mm (fig. 3.29). Les lèvres peuvent être : épaissie arrondie extérieure, arrondie éversée brisée, arrondie, ourlée ou amincie (fig. 3.30). Elles possèdent des dimensions comprises entre 5 et 11mm (fig. 3.31).

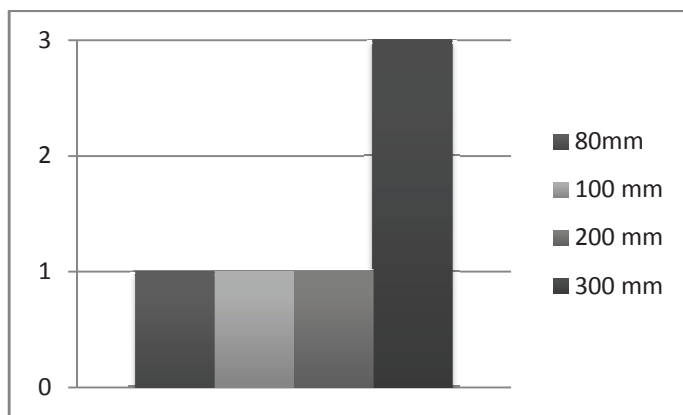


Fig.3.27 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

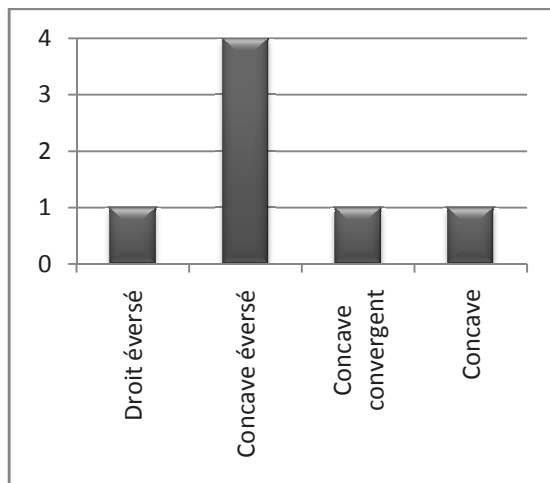


Fig. 3.28 : Profil des cols des formes à contour complexe.

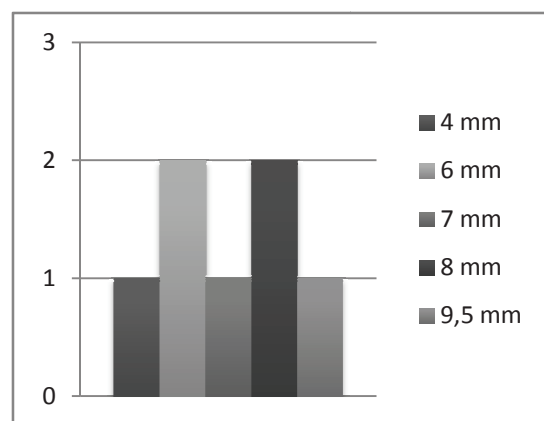


Fig.3.29 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

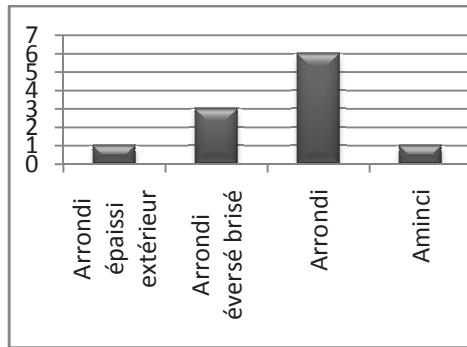


Fig.3.30 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.

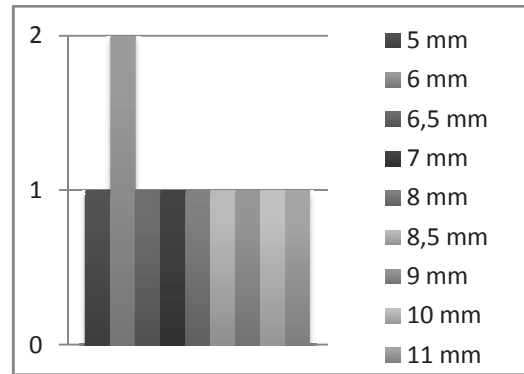


Fig. 3.31: Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.

Les formes à contour indéterminé

Quelques formes dont le contour n'a pas pu être déterminé comportaient des lèvres encore présentes (fig. 3.32). Les profils sont du même ordre que pour les contours simples et complexes, avec une grande part de lèvres arrondies. Les épaisseurs varient entre 6 et 15mm pour ces individus (fig. 3.33).

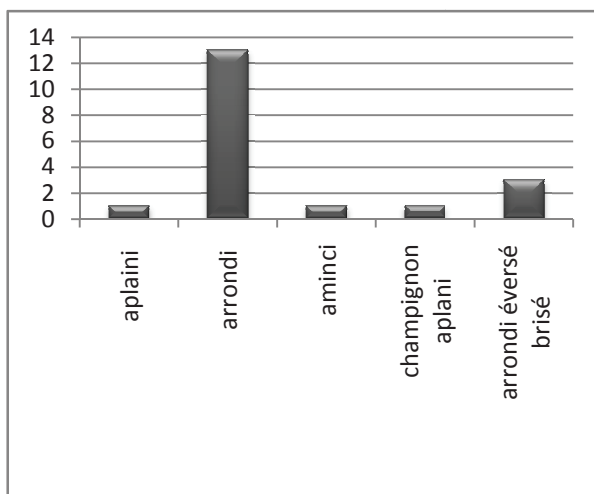


Fig. 3.32 : Profil des lèvres des formes à contour indéterminé.

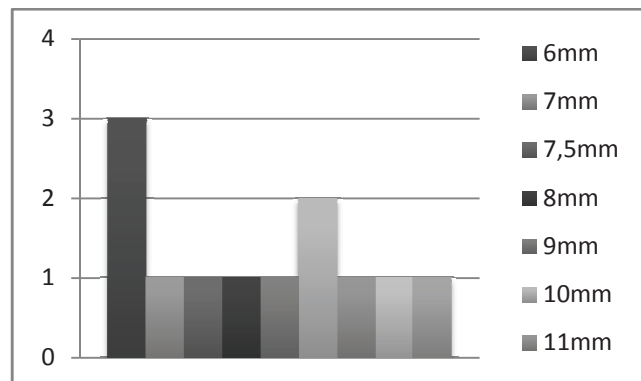


Fig. 3.33: Epaisseur des lèvres des formes à contour indéterminé.

Eléments de préhensions

Un certain nombre d'individus comportent des moyens de préhensions (27 individus). Dans la grande majorité, il s'agit de languettes horizontales non perforées (A1 ; pl. 7, n^{os} 1 à 3) présentes soit sur le col, soit sur le diamètre maximal. Il existe également des languettes perforées (A2 ; pl. 7, n^o7) et des languettes bifides (A3 ; pl. 7, n^{os} 4 et 5). Un élément de

langue bífide est par ailleurs perforé (A4). Un individu comporte une anse perforée (B1). Des anses à lumière horizontale sont présentes, soit simples soit à ensellement médian (fig. 3.34 ; pl. 7, n°6).

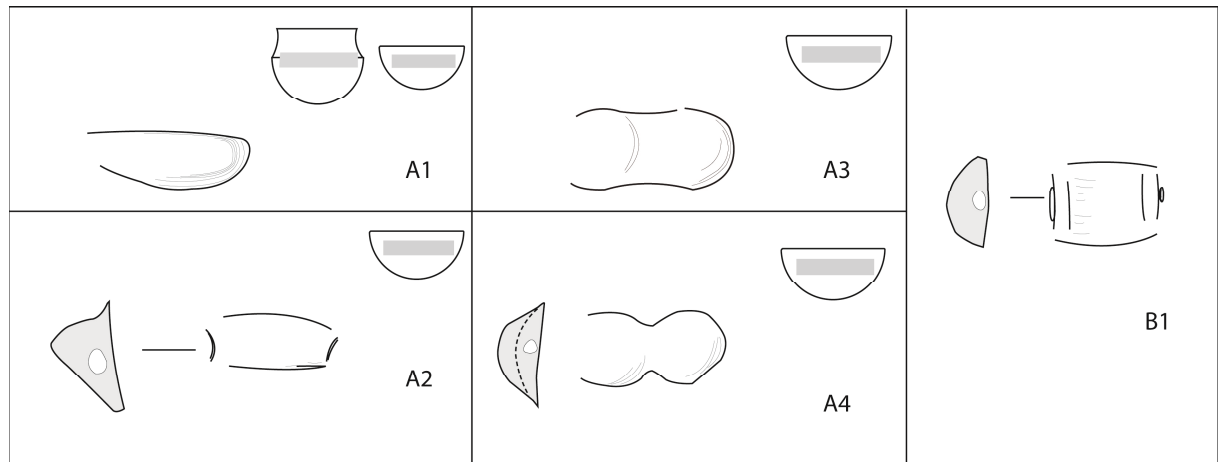


Fig. 3.34 : Eléments de préhensions observés.

Eléments de décors

Des décors discrets sont présents sur 3 individus (tabl. 3.6 ; fig. 3.35 ; pl. 3, n°54) : il s'agit d'impressions à l'ongle en lignes présentes sur ou sous la lèvre.

N°individu	Motif	Schéma	Localisation
54	B3	Motif répété en bandeau	Sous lèvre extérieur
56	B3	Motif répété	Sur lèvre
182	B3	Motif répété	Lèvre intérieur

Tabl.3.6 ; Enregistrement des thèmes décoratifs.

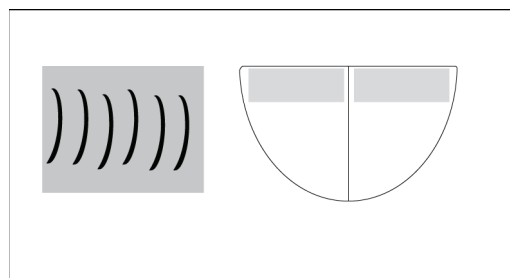


Fig.3.35 : Elément de décor observé.

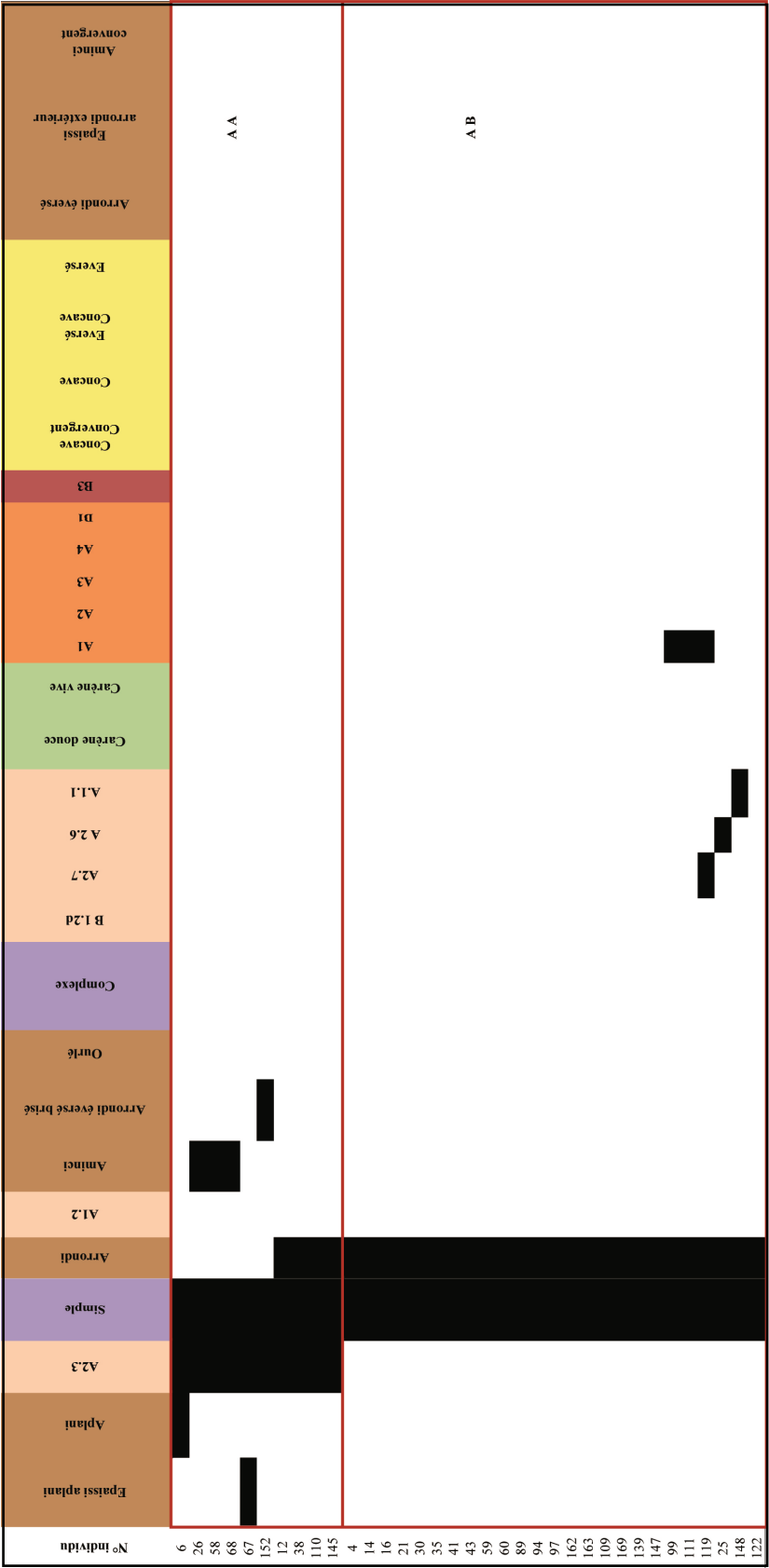
Parmi ces individus à contour indéterminé, un individu (n° 198) comporte un décor sur la face supérieure de la lèvre : il s'agit d'impressions ovales très certainement obtenues à partir d'impressions à la cordelette. Cet individu appartient à la phase VIII du fossé de l'enceinte

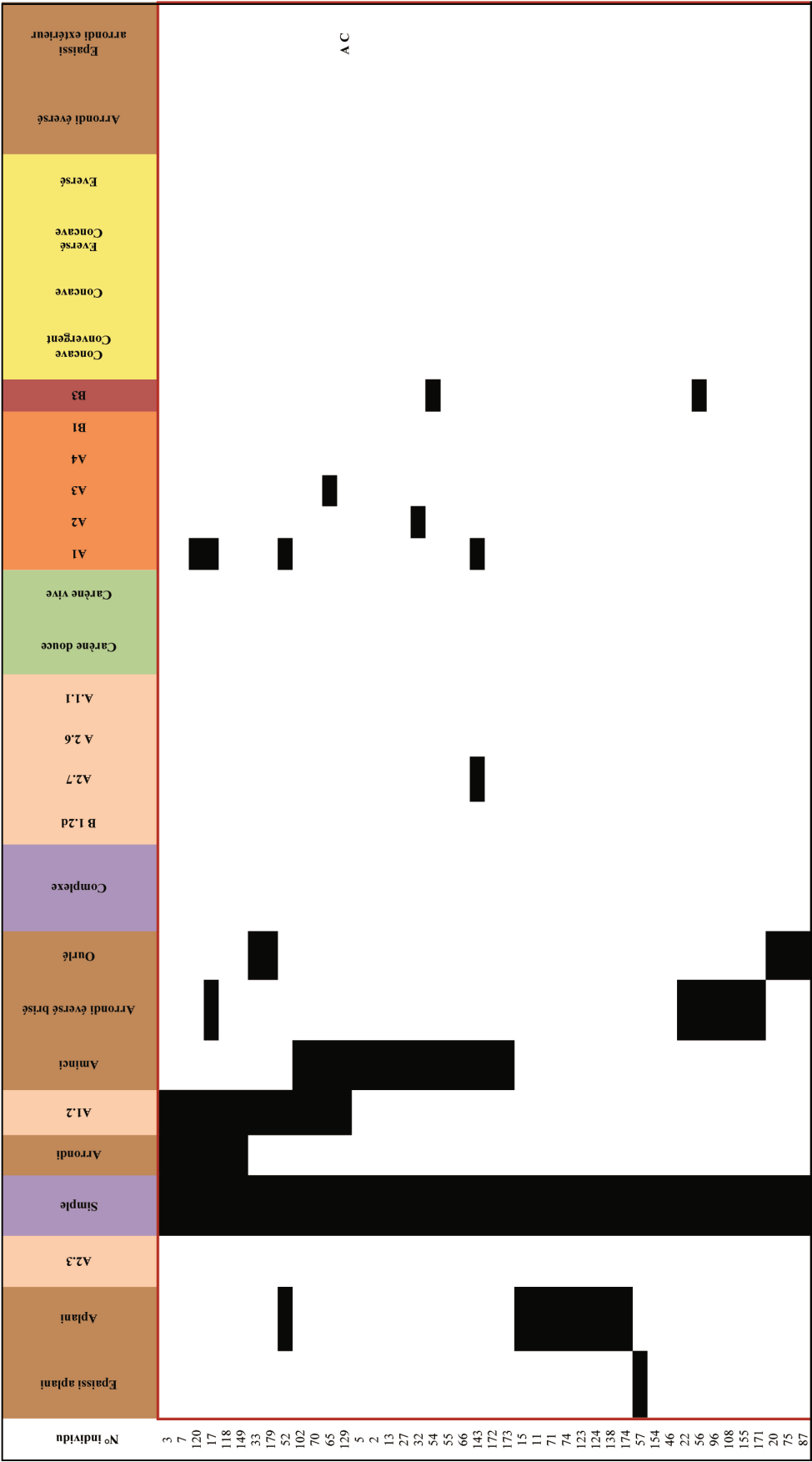
principale et renvoie plus vraisemblablement à une occupation plus récente que le Néolithique ancien.

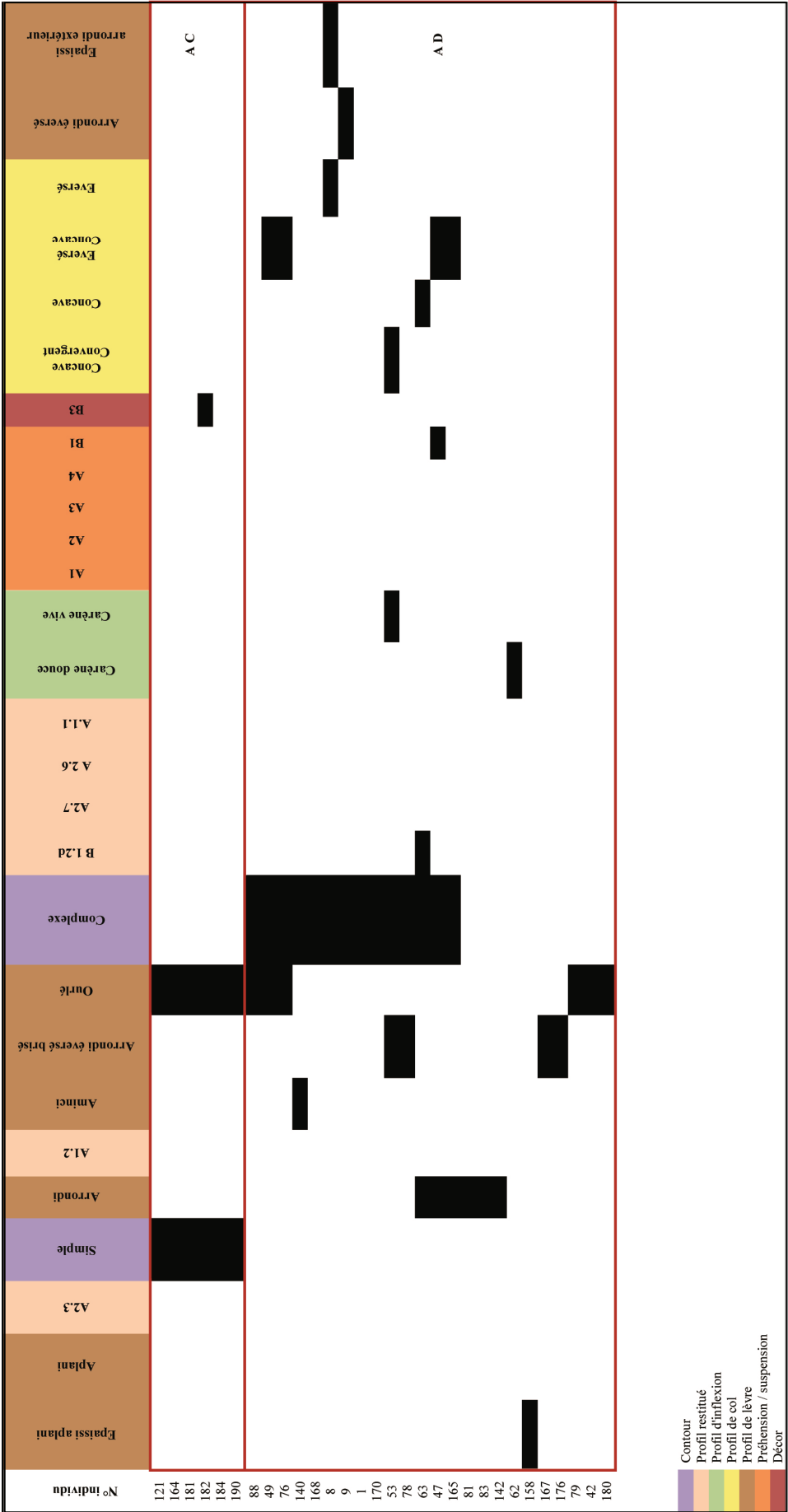
Assemblages morpho-stylistiques

Au sein de ce corpus, quatre assemblages ont été individualisés (tabl. 3.7), dont trois subdivisent les individus à contour simple, le quatrième étant réservé aux contours complexes. Les assemblages parmi les contours simples sont principalement déterminés par les profils de lèvres et des profils restitués. Par ailleurs on note que les éléments de préhension / suspension sont discriminants pour ces assemblages. Dans un premier temps, on observe qu'une anse de type B1 est présente sur un individu de l'assemblage AD (à profil complexe) tandis les languettes sont présentes sur des individus à profil simple. Elles ne sont représentées que dans les assemblages AB et AC. Enfin si les types A1, A2 et A3 sont représentés dans l'assemblage AC, seul le type A1 est présent dans l'assemblage AB. Ainsi les trois assemblages sont clairement distincts : le premier (AA) ne présente aucun élément de préhension / suspension, le second (AB) ne comporte que le type A1 et le troisième comprend les types A1, A2, et A3. Par ailleurs, seul ce dernier comporte des éléments décorés.

Si des distinctions stylistiques sont observables parmi les trois premiers assemblages, il sont tous trois présents dans les phases anciennes et récentes identifiées dans les fossés d'enceinte. Certains individus associés aux assemblages AA et AB (phase III du segment 8), et AB et AC (phase III du segment 13) sont par ailleurs issus des mêmes contextes. Toutefois ils semblent être prédominants dans les niveaux supérieurs (phases IV à VI). Par ailleurs l'assemblage de formes à contour complexe (AD) semble être présent dès la période la plus ancienne (phases I à III) et ne dépasse pas la phase VI dans les deux enceintes.







Tabl. 3.7 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.1.2.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Quatre pâtes très différentes ont été observées (tabl. 3.8). La pâte 1 comporte des inclusions de silex et des inclusions blanches indéterminées. Ces inclusions sont présentes en très faible quantité. La pâte 2 comporte des inclusions de coquillage en très petite quantité également. La pâte 3 comporte des inclusions de sable et de graviers en grande quantité (20%). Et pour terminer, la pâte 4 ne comporte pas de dégraissant visible. Dans le cas des 2 premières pâtes, il est fort probable que les inclusions soient un ajout anthropique durant la préparation de la pâte. Dans le cas de la pâte 3, l'hypothèse d'un usage d'inclusions présentes naturellement est sans doute à privilégier.

N° de pâte	Aspect de la matrice	Nature des inclusions	Densité d'inclusions	Taille des inclusions	Individus
1	Grumeleuse	Silex et inclusions blanches	3%	0.2-4mm	1-7-17-52-75-76-77-78-89-90-123-143-144-1812-3-6-8-23-24-27-30-32-33-38-41-46-47-49-54-55-63-68-70-71-74-81-82-85-87-89-91-94-95-97-99-108-110-111-118-120-149-155-168-169-177-182-184-190
2	Grumeleuse	coquillage	5%	1-4mm	4-9-12-16-22-26-56-102-119-148-164-171
3	Grumeleuse	Sable et gravier	20%	1-4mm	25-53-65-67-86-109-160
4	feuilleté	Matrice sans dégraissant visible	—	—	51-58-20-21-129-163-166-173

Tabl. 3.8 : Enregistrement des pâtes.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Deux individus ont été sélectionnés pour souligner les éléments de technologie variables présents sur l'ensemble de Hambledon Hill. Le vase n°25 comporte dans un premier temps des indices d'ébauchage (fig. 3.36). Ainsi on observe à la fois en section mais également en surface des jonctions d'éléments (colombins) à section plate très probablement. Il semble par

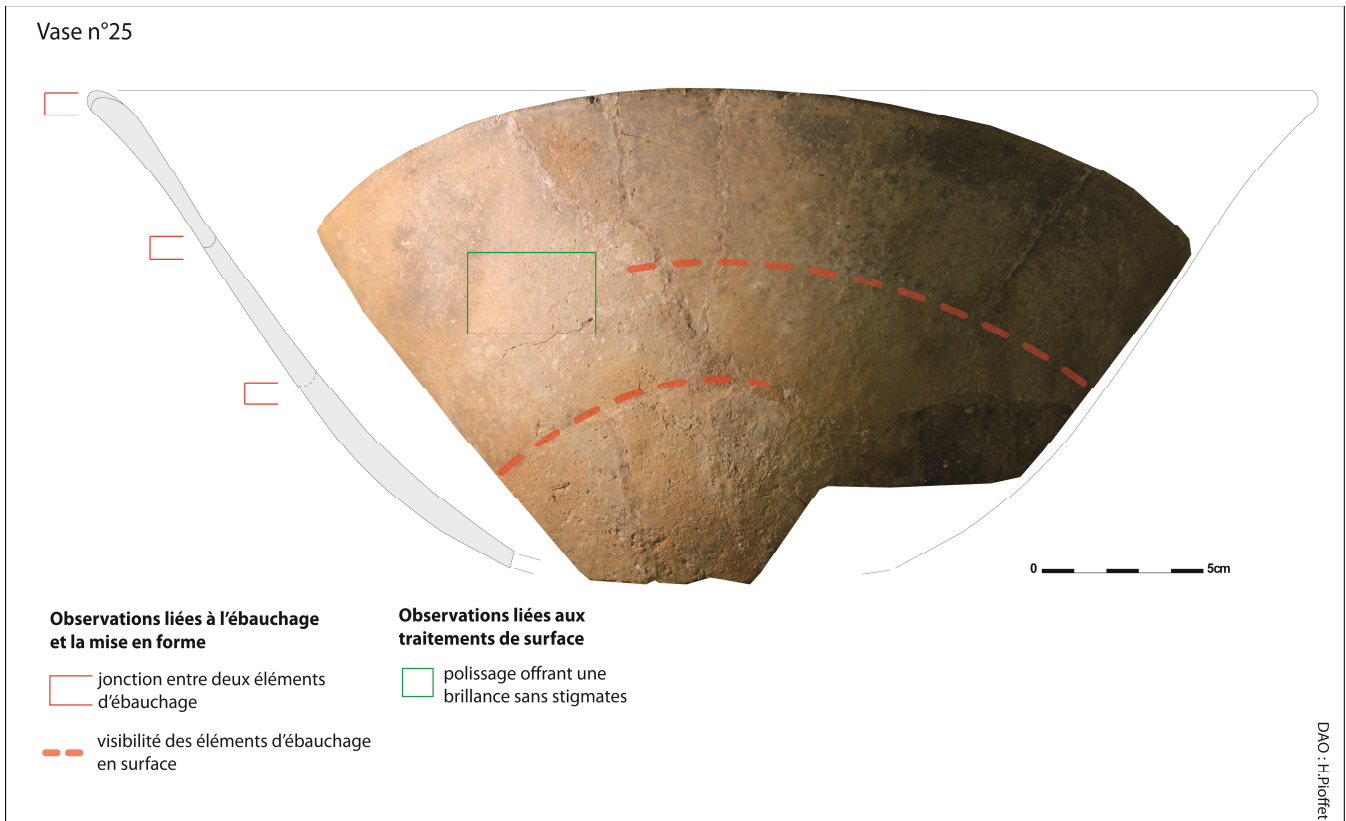


Fig. 3.36 : Illustration des éléments de technologie observés sur le vase n°25.

ailleurs que les éléments soient de même hauteur. La mise en forme de la lèvre intervient par un ajout de matière sur le bord. La régularisation de la surface (lissage) est très efficace et a pour conséquence la disparition des stigmates sur celle-ci ; les finitions ne semblent pas avoir laissé de stigmates.

Le vase n°53 comporte un ébauchage réalisé à partir de colombins joints sur section plate (fig. 3.37). Tous les éléments semblent être de même taille, excepté le dernier colombin de col. La mise en forme du fond et de la panse est vraisemblablement réalisée par battage. Par ailleurs, la mise en forme de la carène est effectuée par modelage de l'intérieur et est ensuite soulignée lors de la régularisation de surface. La mise en forme de la lèvre est réalisée par simple pliage externe. Enfin on constate, comme pour le vase n°25, un état de surface brillant et sans stigmates de finitions, sans doute intervenues durant une phase de séchage humide.

Plusieurs assemblages technologiques peuvent être isolés (tabl. 3.9). Le premier concerne les vases n°s 182, 74, 145, 65 et comporte un ébauchage ou une mise en forme du col par colombin en section plate, un brunissage de surface ainsi qu'un pliage externe pour la mise en forme de la lèvre. Le deuxième assemblage correspond aux vases n°s 163, 55, 99, 177, 3 et renvoie à un ébauchage ou une mise en forme du col par colombin en section plate, un pliage interne de la lèvre et un brunissage de la surface. Le troisième assemblage correspond aux vases n°s 30, 171, 118, 119, 56 et comporte un brunissage de la surface, un ébauchage ou une mise en forme du col par un montage au colombin à section en biseau interne et une mise en forme de l'inflexion par modelage pour les formes à contour complexe. Le quatrième

assemblage (n^{os} 2, 26, 87, 1, 17, 22, 53, 12, 33) correspond à un brunissage de la surface, un ébauchage ou une mise en forme du col par un montage au colombin à section en biseau interne, une mise en forme de l'inflexion par modelage et un pliage externe de la lèvre. Le cinquième assemblage (n^{os} 38, 149, 52, 16, 76, 49) comporte un pliage externe de la lèvre, un polissage de surface, un ébauchage ou une mise en forme du col par colombin en section plate. Le sixième assemblage (n^{os} 9, 7, 8, 169) renvoie à un brunissage de la surface, un ébauchage ou une mise en forme du col par un montage au colombin à section en biseau interne et un ajout de matière et un pliage interne et externe pour la réalisation de la lèvre. Le dernier assemblage (n^{os} 27, 110, 58, 81) correspond à un lissage de surface seulement.

Les observations technologiques tendent à montrer une diversité des techniques à la fois pour l'ébauchage et la mise en forme des cols ainsi que pour la mise en forme des inflexions et des lèvres. La seule observation récurrente dans chaque assemblage concerne l'état de surface des céramiques : lorsqu'il est visible, une bonne part des individus possèdent un état de surface strié lié au traitement de surface. Cette variabilité technologique ne semble pas refléter de réelle notion de chronologie d'occupation sur les enceintes d'Hambleton Hill. Les assemblages technologiques renvoient pour chacun d'entre eux à différentes phases identifiées dans les fossés d'enceintes. Toutefois l'assemblage A4 renvoie plus volontiers aux phases I à III tandis l'assemblage A3 correspond aux phases IV à VI.

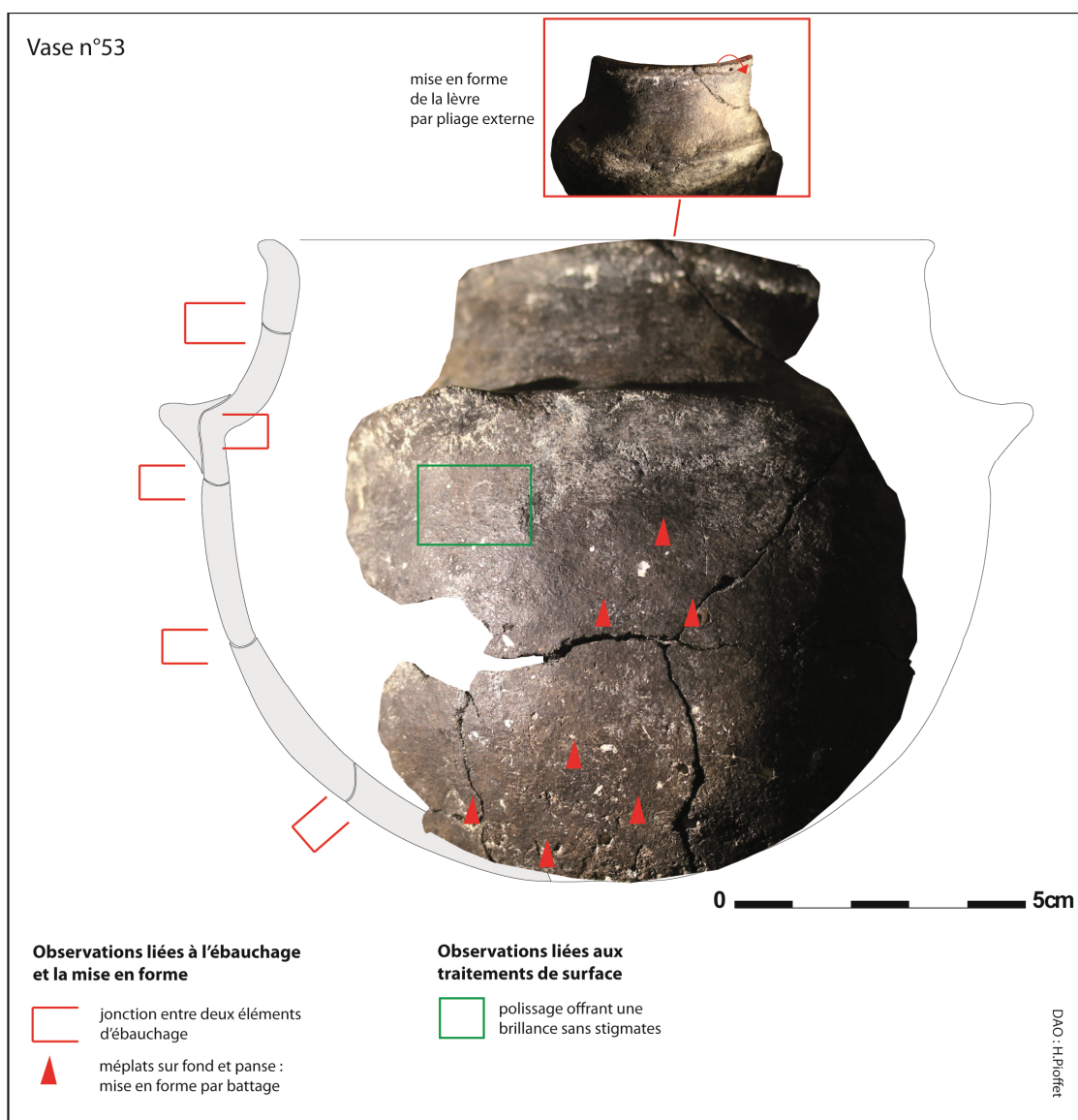
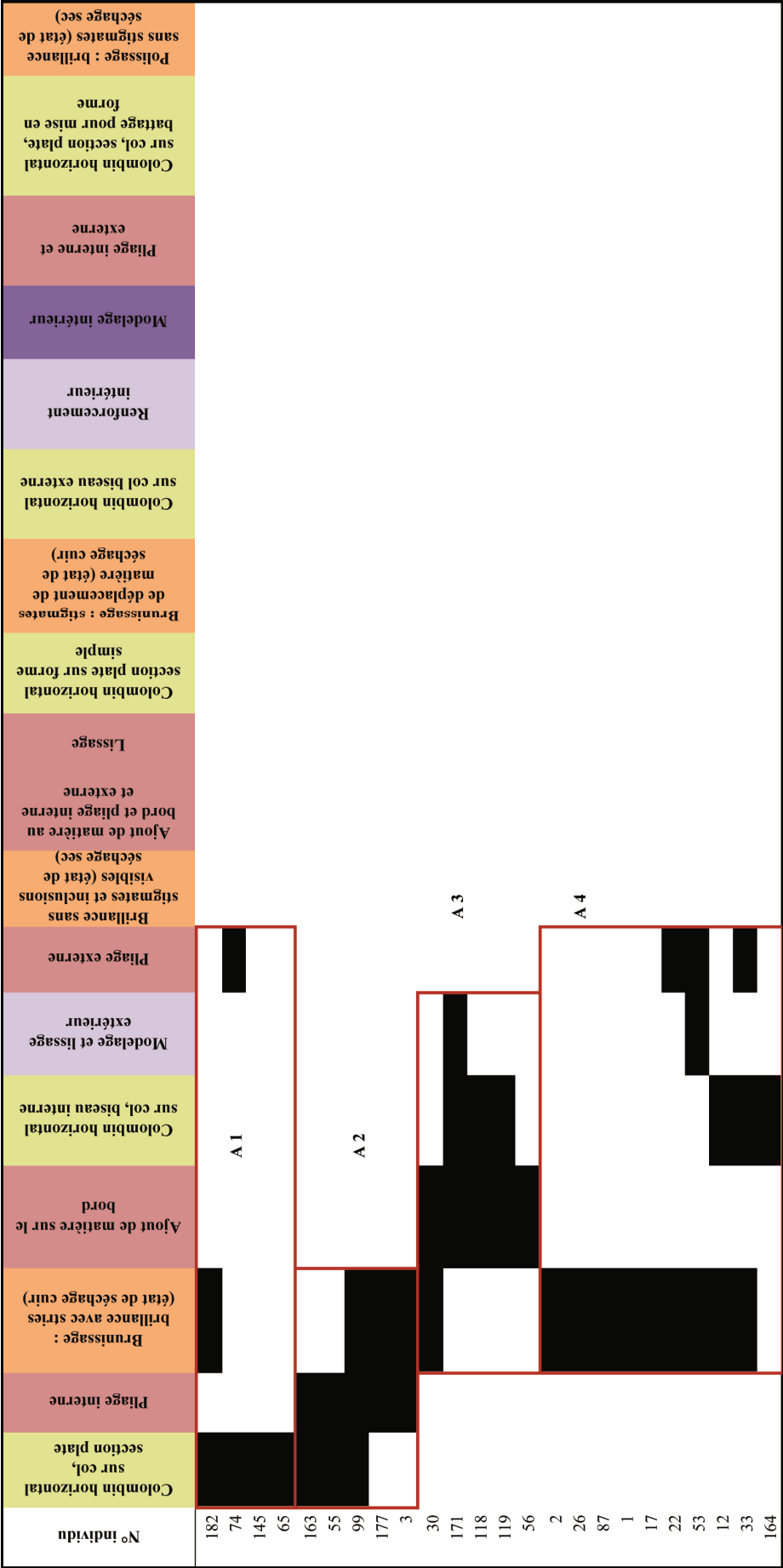
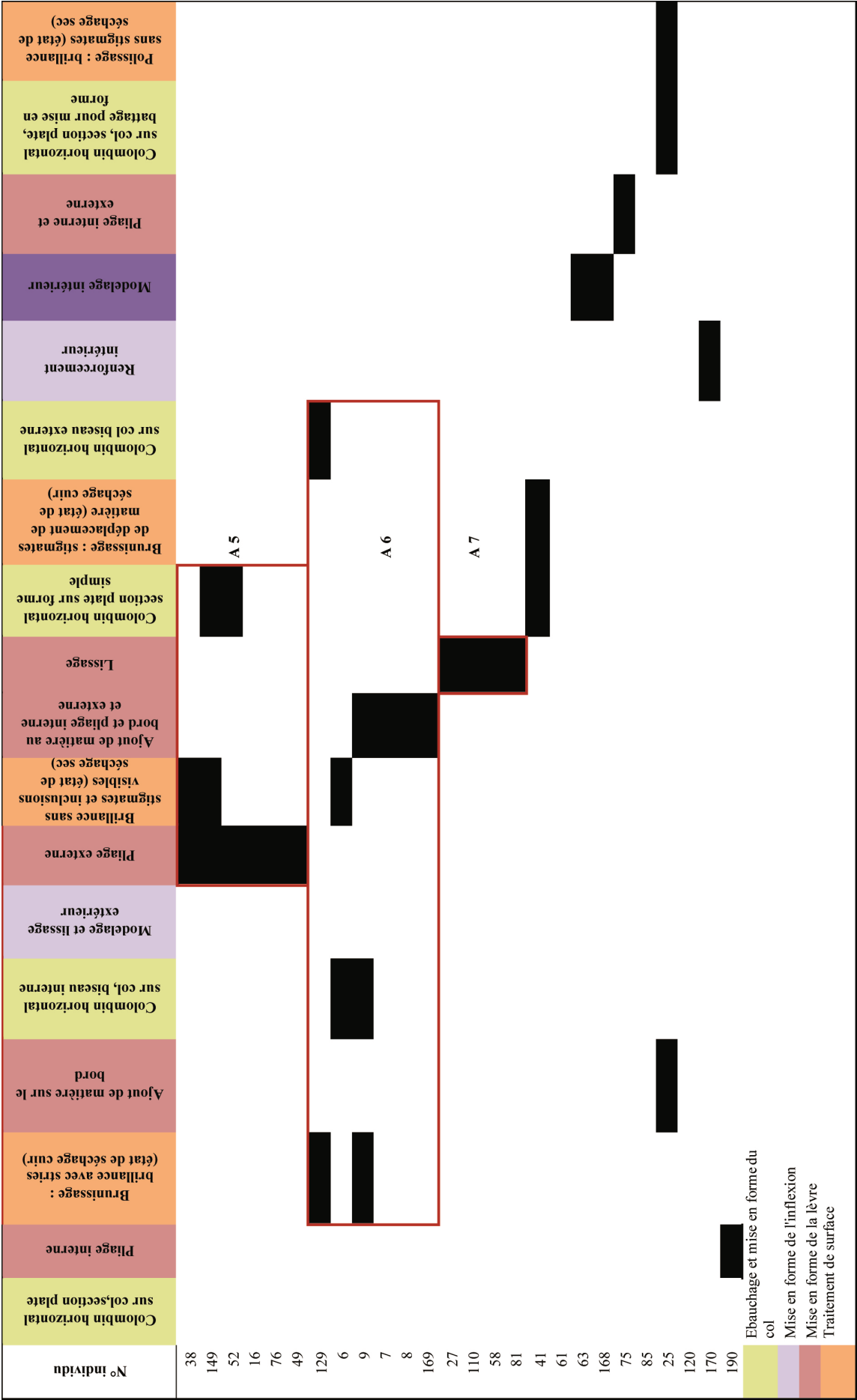


Fig. 3.37 : Illustration des éléments de technologie observés sur le vase n°53.





Tabl. 3.9 : Enregistrement des éléments de technologie.

Cuisson

Par ailleurs, les étapes de cuisson montrent très clairement une prépondérance de la phase V (fig. 3.38), il y a donc peut-être un intérêt particulier porté à la surface des vases.

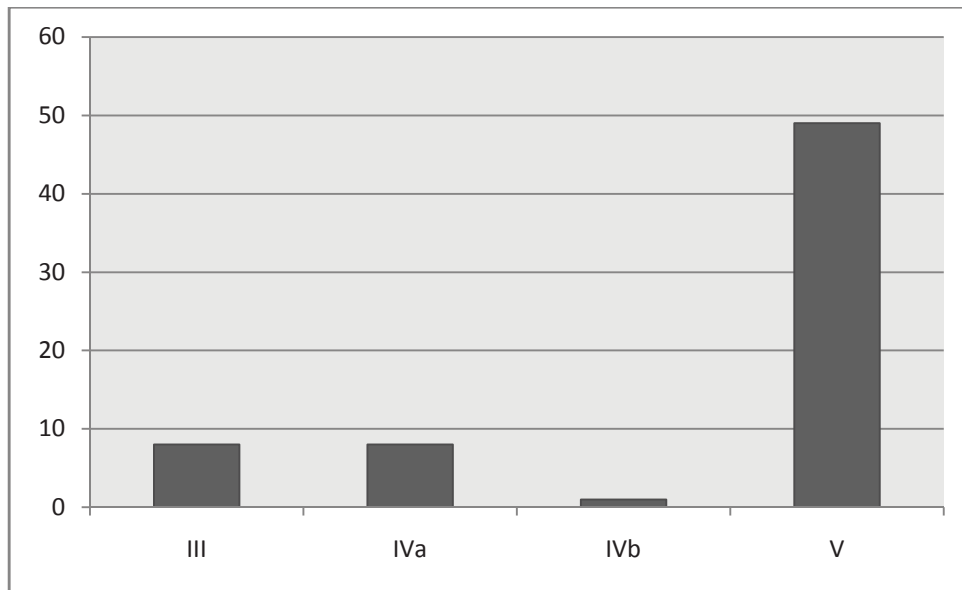


Fig.3.38 : Enregistrement des phases de cuisson.

3.1.1.2.4 Conclusion

La confrontation des assemblages stylistiques et technologiques ne permet pas d'individualiser d'assemblages typo-technologiques particuliers (tabl. 3.10). On constate cependant que 5 individus croisent les caractères issus des assemblages C et 4. Par ailleurs on constate que l'assemblage D n'est croisé qu'avec les groupes 4, 5, 6 et 7, ce qui peut notamment être expliqué par les techniques de réalisation des lèvres ; de même, on observe que le groupe B n'est croisé qu'avec les groupes 2, 3 et 5, également sur le critère de réalisation des lèvres. Les associations entre assemblages stylistiques et technologiques semblent ainsi reposer principalement sur la mise en forme des lèvres des vases. La variabilité de fabrication des assemblages est également observable à partir des pâtes présentées précédemment, qui pour autant ne renvoient pas directement à un assemblage technologique en particulier.

	Assemblage 1	Assemblage 2	Assemblage 3	Assemblage 4	Assemblage 5	Assemblage 6	Assemblage 7
Assemblage A	1			2	1	2	1
Assemblage B		2	2		1		
Assemblage C	3	2	3	5	2	2	1
Assemblage D				3	1	2	1

Tabl. 3. 10 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.

Il semble que l'on soit en présence d'au moins deux productions, avec dans une phase ancienne (déterminée à partir du phasage des niveaux de remplissage des fossés), la présence marquée des formes à contour complexe et dans une phase plus récente la prédominance des formes à contour simple. Elles sont marquées par des variabilités internes, notamment sur le plan technologique.

Ceci amène donc à souligner le fait que les assemblages identifiés ne permettent pas de distinguer de productions propres à chacune des enceintes. Si les productions sont vraisemblablement multiples lors des occupations des deux enceintes, il semble que l'on puisse nuancer le modèle proposé par Whittle *et al.*, (2011) pour dater les différentes occupations du site d'Hambleton Hill. Il y était ainsi proposé une première phase (1A) de construction et d'occupation de l'enceinte principale (Whittle *et al.*, *ibid.* : 138), l'enceinte de Stepleton étant considérée comme plus tardive et appartenant à une seconde phase (1B). Les observations portées sur le mobilier céramique tendent au contraire à considérer que l'occupation de l'enceinte de Stepleton n'est sans doute pas si tardive, et partage peut-être une période d'occupation commune avec l'enceinte principale.

3.1.1.3 Rowden, Dorset

3.1.1.3.1 Présentation du mobilier

Quantification du mobilier et état de conservation

Le mobilier mis au jour sur le site de Rowden a été étudié dans son intégralité dans la mesure où il représente très peu de matériel. Il est constitué de 8 individus répartis en 817 tessons. Les surfaces sont pour la plupart bien conservées mais la fragmentation est relativement élevée. Les clichés ont pu être effectués avec l'aimable autorisation du Dorset County Museum.

Contextes

Deux contextes, des fosses, ont livré les individus (fig. 3.39). Le remplissage de la fosse 327 a livré 5 individus et la fosse 347, 3 individus. Les individus du remplissage de la fosse 327 sont issus des couches inférieures (le fouilleur n'ayant pas pu les attribuer aux différentes couches au moment de la dépose du mobilier).

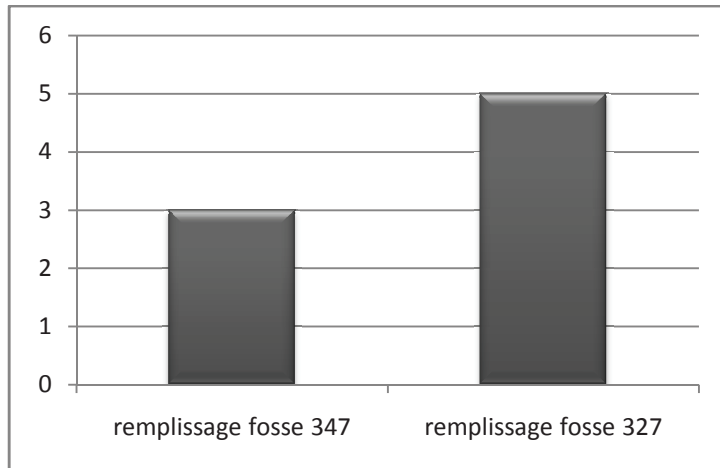


Fig. 3.39 : Contexte dont sont issus les individus.

3.1.1.3.2 Observations morpho-stylistiques

Les formes

Formes à contour complexe

Toutes les formes observées ici sont complexes (pl. 9 à 11). Les mesures des diamètres à l'ouverture et à l'inflexion interne sont regroupées en deux groupes (fig. 3.40). Le vase n°8 renvoie à un gabarit de marmite, les autres individus renvoyant à celui d'une grande marmite.

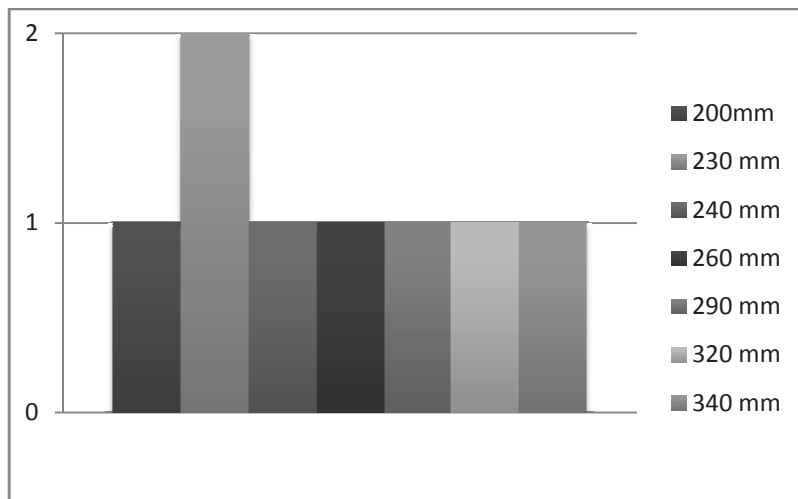


Fig.3.40 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

Les contours complexes les mieux conservés comportent une carène soit vive (n^{os} 2, 3), soit douce (n^o 4) dont les épaisseurs sont contenues entre 5 et 10mm. Les contours peuvent être fermés (B1.1d) ou ouverts (B1.2e). Les cols peuvent être soit concave convergent, soit concave éversé soit droit convergent (fig. 3.41) et ont une épaisseur comprise entre 5 et 9mm (fig. 3.42). Les lèvres, dont l'épaisseur est contenue entre 5 et 10mm, sont simples (fig. 3.43), arrondies, arrondies éversées, épaissie extérieur, amincie ou aplanie (fig.3.44).

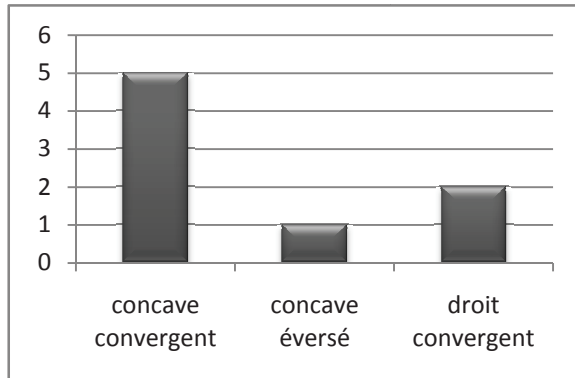


Fig. 3.41 : Profil des cols des formes à contour complexe.

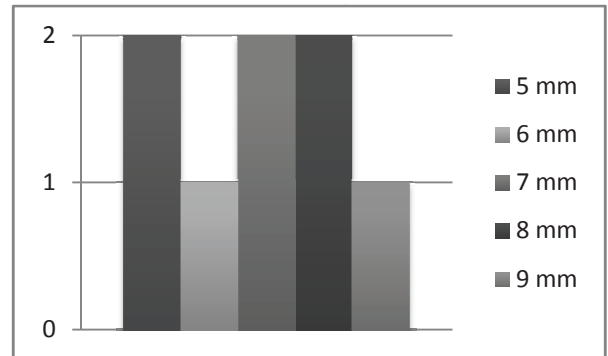


Fig. 3.42: Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

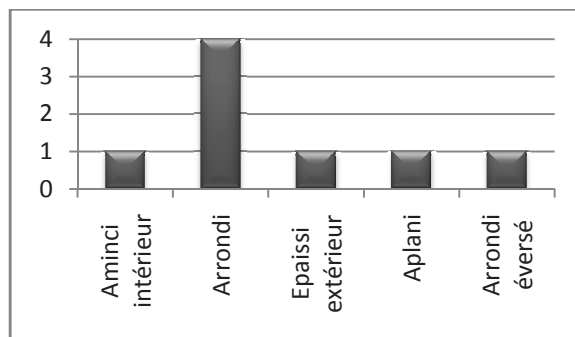


Fig.3.43 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.

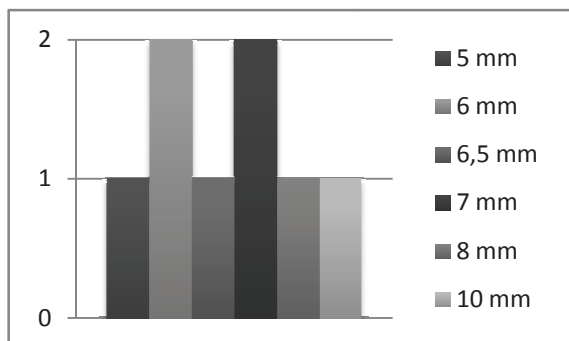


Fig. 3.44: Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.

Assemblages morpho-stylistiques

Les quelques individus présentés ici, issus de deux contextes seulement, comportent des caractères très semblables, avec des dimensions qui renvoient en particulier à des grandes marmites, et peuvent de ce fait être considérés comme un assemblage homogène. Deux assemblages (A et B) peuvent être identifiés (tabl. 3.11) : le premier renvoie à un profil restitué dont le col est droit. L'assemblage B en revanche (le plus important) renvoie aux individus concaves convergents et droits convergents

N° individu	B1.2e	carène douce	droit	aplati	complexe	concave convergent	carène vive	B1.1d	arrondi	droit convergent	arrondi éversé	aminci intérieur	épaissi extérieur
4								A A					
1													
7													
5													
3													
2													
6													
8													

contour
 profil restitué
 profil d'inflexion
 profil de col
 profil de lèvre

Tabl. 3.11 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.1.3.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Les deux pâtes identifiées (tabl. 3.12) ici ont été distinguées par la densité des inclusions qui diffère, dans le premier cas, présentes à 20%, dans le second cas, présentes à 3%. De même que pour l'assemblage de Carn Brea, la distinction est faite par la préparation de la pâte (tri des inclusions).

Les deux groupes isolés précédemment grâce aux mesures de diamètres et d'épaisseur peuvent également être mis en lumière par la préparation des pâtes. Si l'on excepte le vase n°5, la pâte n°1 correspond au premier groupe évoqué plus haut ; la pâte n°2 correspond au second groupe.

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité de présence des inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	Coquillage, sable, mica	20%	2mm-7mm	feuilletée	1-2-3-5
2	Coquillage, sable, mica	3%	2mm-5mm	feuilletée	4-6-7-8

Tabl. 3.12 : Pâtes identifiées dans l'assemblage de Rowden.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Plusieurs éléments de fabrication ont pu être observables sur quelques vases, dont l'individu n°2 (fig. 3.45). L'ébauchage semble être réalisé par des jonctions d'éléments, des colombins en biseaux externes. La mise en forme de l'inflexion externe peut être identifiée grâce à des stries présentes sur la surface interne de l'inflexion : un lissage a très certainement été réalisé de l'intérieur. La mise en forme de la lèvre consiste en un ajout de matière sur le haut du colombin de col puis un pliage vers l'extérieur. L'état de surface extérieur et intérieur tend à montrer par la présence d'inclusions en surface un lissage à la main mouillée ; par la suite un polissage intervient à l'extérieur, qui ne permet pas de faire disparaître les inclusions.

A l'instar de la préparation des pâtes, on observe une homogénéité technologique apparente des caractères communs à tous les individus (exceptés les n°s 7 et 8 ; fig. 3.13) : les techniques d'ébauchage et de mise en forme consistent en un montage au colombin, une mise en forme de l'inflexion par modelage et de la lèvre par ajout de matière et pliage externe. Toutefois des particularités peuvent être notées parmi les individus. Dans le cas des vases n°s 1 et 2, on note un ébauchage et une mise en forme du col par montage en colombin à section en gouttière, une mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage, une mise en forme de la lèvre par ajout de matière au bord et pliage externe et enfin un traitement de surface maladroit avec un lissage et un brunissage sur surface bosselée. Les individus n°s 3, 4, 5 renvoient à une mise en forme de la lèvre par ajout de matière au bord et pliage externe, une mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage, un ébauchage et une mise en forme du col par montage en colombin à section indéterminée ou plate. Enfin plusieurs traitements de surface sont observés, notamment un lissage à main mouillée ou un brunissage de la surface. Les vases n°s 7 et 8 concernent une mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage, une mise en forme de la lèvre par pliage interne et enfin un brunissage de surface.

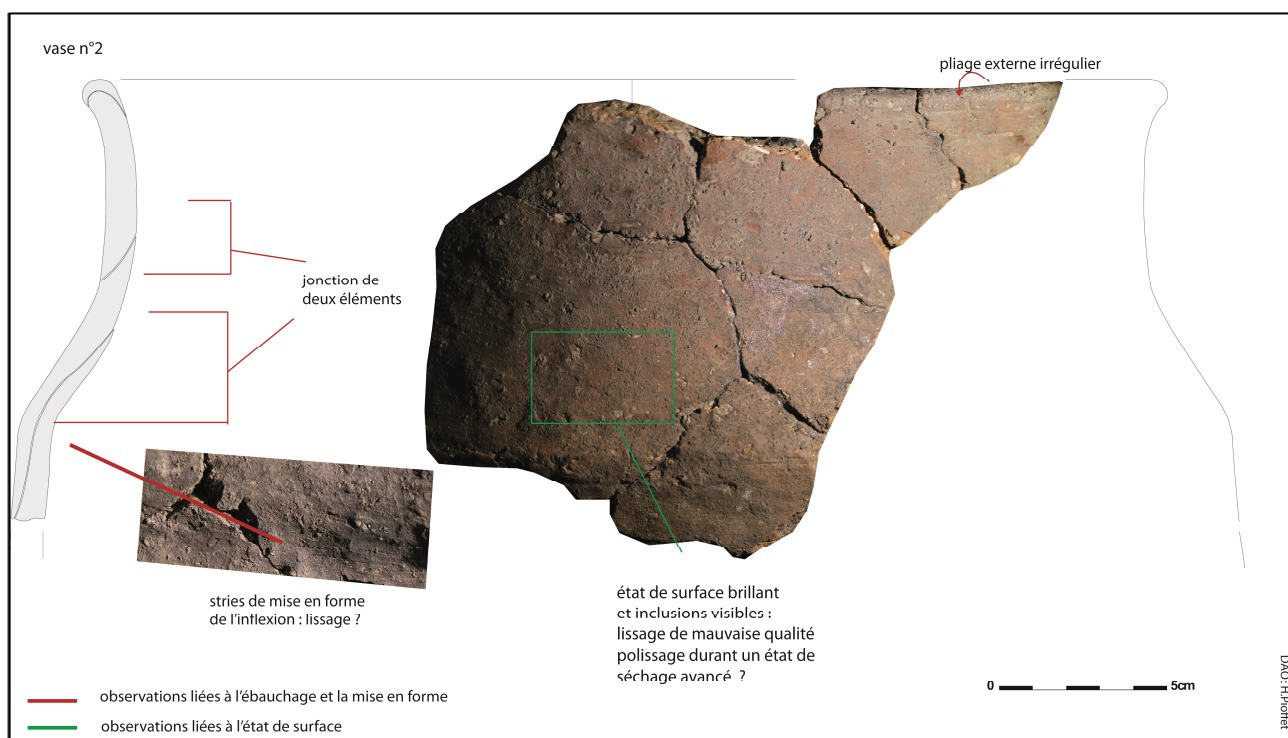


Fig. 3.45 : Eléments technologiques observables sur le vase n°2.

Cuisson

Pour finir, les phases de cuisson peuvent être évoquées (fig. 3.46). Globalement, il en va de même que pour l'ensemble de Carn Brea, c'est à dire que les phases IV et V sont les plus représentées, que la teinte extérieure des vases semble être surveillée et que la durée de cuisson est très probablement maîtrisée.

N° individu	Pliage interne	Colombin section indéterminée	Brunissages: avec cannelures (état de séchage cuir)	Modelage et lissage	Ajout de matière et pliage externe	Lissage et polissage avec séchage différentiel: brillance surface bosselée et craquelures	Colombin horizontal en gouttière	Brunissage : brillance avec facettes (état de séchage cuir)	Colombin horizontal en section plate	Lissage : inclusions visibles	Colombin horizontal biseau externe
7											
3											
2											
1											
4											
6											
5											
8											

Ebauchage et mise en forme du col
 Mise en forme de l'inflexion
 Mise en forme de la lèvre
 Traitement de surface

Tabl. 3.13 : Tableau des observations technologiques sur les individus du site Rowden.

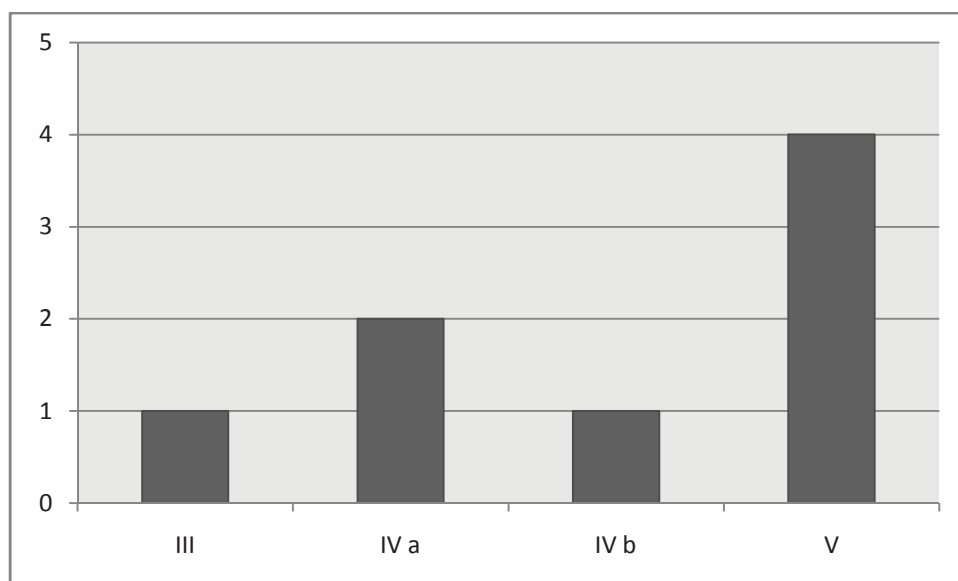


Fig. 3.46 : Phases de cuisson.

3.1.1.3.4 Conclusion

Un seul assemblage technologique ayant été identifié (tabl. 3.14), on constate une relative homogénéité de l'ensemble (avec deux assemblages stylistiques), malgré un contexte mal assuré dans le cas des individus du remplissage de la fosse 347.

Les éléments stylistiques laissent penser à une production homogène, observations corroborées par des éléments techniques communs et par une préparation de la pâte commune. Toutefois les aspects visuels tels que les phases de cuisson ou les traitements de surface, plus variables, laissent présager un soin moins présent pour l'apparence de cette production.

Assemblage 1	
Assemblage A	2
Assemblage B	6

Tabl. 3.14 : Croisement des groupes typologiques et technologique.

3.1.2 Le nord-est de l'Angleterre, l'est et le sud de l'Ecosse

Cinq corpus ont été sélectionnés, deux dans le Nord Est de l'Angleterre (Cheviot Quarry et Thirlings) et trois en Ecosse (Crathes, Claish et Larkhall Academy). Les écarts numériques entre corpus sont moins importants que pour le Sud Ouest de l'Angleterre, un rapport maximal de 0.3 étant observable entre le corpus de Crathes et celui de Cheviot Quarry. Toutefois ces faibles corpus rendent compte d'une situation plus globale dans le Nord de l'Angleterre et l'Ecosse pour les contextes domestiques qui comportent généralement peu de mobilier céramique. Seuls les corpus du Nord de l'Angleterre ont été échantillonnés, pour des raisons indépendantes de notre volonté (liés à des problèmes de stockage du mobilier).

3.1.2.1 Cheviot Quarry, Northumberland

3.1.2.1.1 Présentation du mobilier

Le mobilier des occupations néolithiques de Cheviot Quarry n'a pas pu être étudié dans son intégralité. En effet, une partie du mobilier avait été égarée lorsque nous avons souhaité y avoir accès. Dans l'étude proposée lors du rapport, 81 individus ont été identifiés à partir de 403 tessons, dont 33 provenant des deux grosses fosses F009 (21 vases) et F031 (11). Les clichés ont pu être réalisés avec l'aimable autorisation du Great North Museum de Newcastle.

Quantification du mobilier et état de conservation

Pour la présente étude, seuls 21 individus au total ont été pris en compte, comptabilisant 352 tessons. De fait, l'ensemble de Cheviot Quarry représente peu en terme de données quantitatives. Il est toutefois relativement homogène et permet de manière générale, des observations à la fois d'ordre morpho-stylistiques et technologiques.

De manière générale, le matériel est très fragmentaire. Par ailleurs, même si le matériel semble relativement bien conservé, les surfaces ne semblant pas être érodées, des alvéoles de taille remarquable (allant parfois jusqu'à 7-8mm de longueur) apparaissent sur les surfaces internes et externes.

Contextes

Il a déjà été fait mention que la plupart du mobilier provient de la zone nord étudiée, plus particulièrement des structures 009 et 031. Si la fosse 031 comporte le plus grand nombre de tessons dans cette étude (149 tessons), la grande majorité des tessons issus de la fosse 009 n'ont pu être étudiés, représentant ici une très petite quantité de mobilier (33 tessons). Par ailleurs, au sein du secteur central, le contexte 8 de la structure F9 a également livré un grand nombre de tessons (128). Par ailleurs, comme déjà mentionné auparavant, le mobilier apparaît comme homogène. Les individus enregistrés ci-dessus proviennent, pour la plupart de fosses issues des trois zones de fouille principales (fig. 3.47).

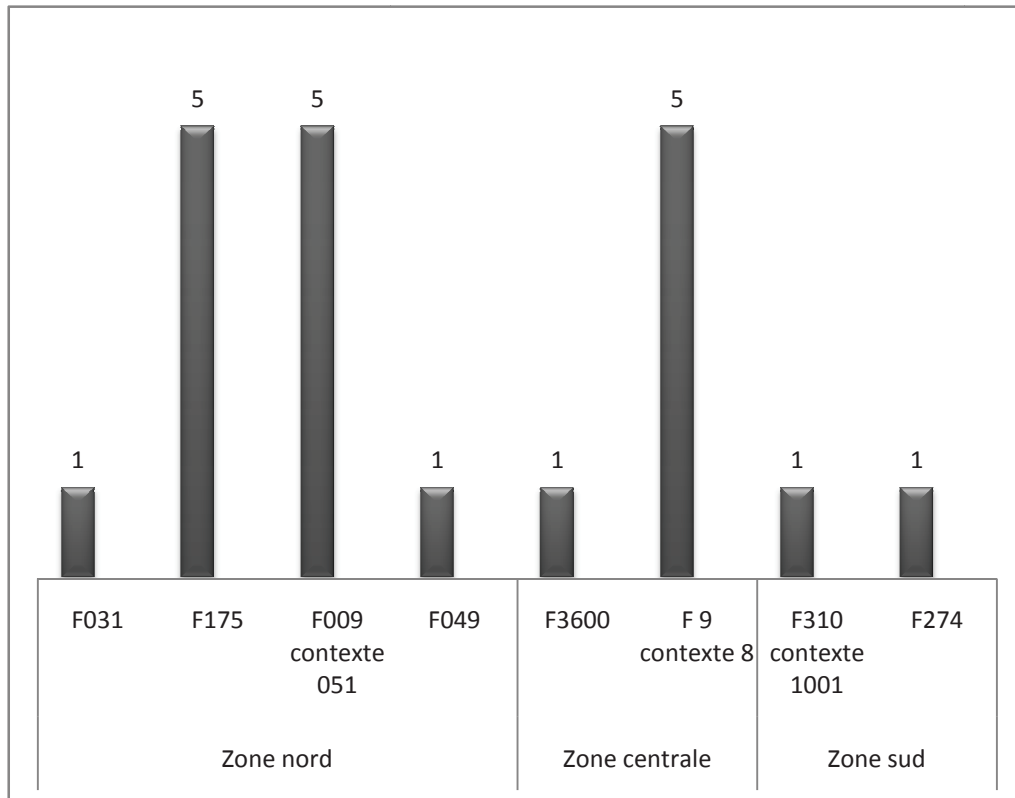


Fig. 3.47 : Localisation des individus pris en compte pour la présente étude.

3.1.2.1.2 Observation des composantes morpho-stylistiques

Les formes

Formes à contour simple

Un seul individu, le vase n°21 comporte un profil à contour simple (pl. 15, n°2). Cet individu n'est préservé que par sa panse (dont l'épaisseur est de 11mm) comportant une languette (A1) de préhension. Cet individu appartient cependant à un contexte isolé dans la zone sud (str 274). Il est très vraisemblable que cet individu n'appartienne pas au Néolithique ancien.

Formes à contour complexe

Seize individus ont un contour complexe (pl. 12 à 14, pl. 15, n°1). Parmi ces individus, on observe un groupe de gabarit associé à des grandes marmites (diamètres à l'ouverture contenus entre 260mm et 300mm ; fig. 3.48) qui correspond aux individus n°^{os} 1, 4, 11, 12, 16. Le vase n°14 dont le diamètre est de 220mm renvoie à un gabarit de marmite.

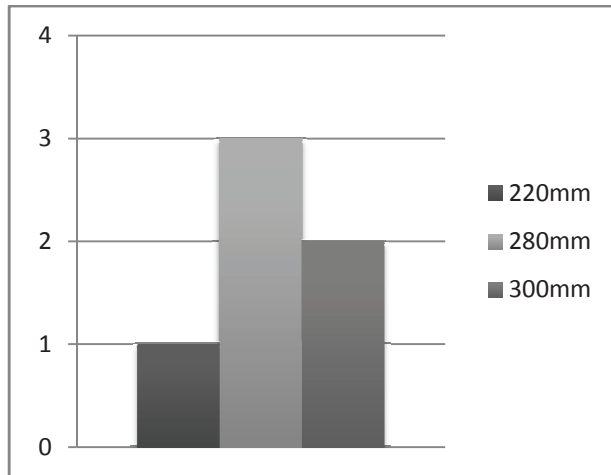


Fig. 3.48 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

Les panses ne sont dans l'ensemble pas assez bien conservées pour reconstituer les profils, exceptés deux individus : 1 subhémisphérique (n°11), 1 ellipsoïde sur axe vertical (n°20). Les épaisseurs de panse sont par ailleurs très variées, comprises entre 5.5mm et 11mm (fig. 3.49).

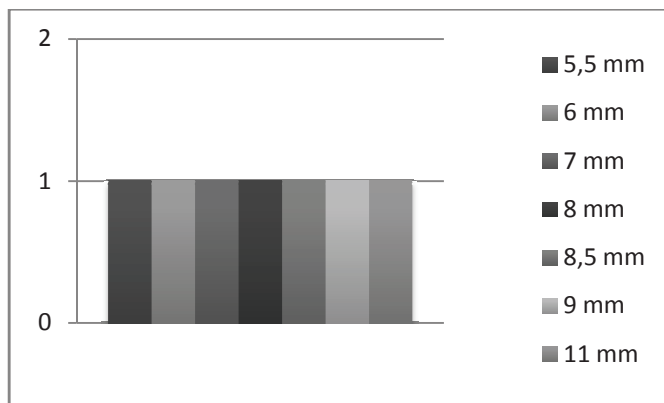


Fig. 3.49 : Epaisseurs de panse.

Les inflexions observées sont de trois ordres (fig. 3.50) : carènes vives (n°s 1, 2, 11, 15, 20), carènes douces (n°s 7, 10, 18, 19) et galbes (n°s 12, 14). Ces inflexions ont des épaisseurs principalement comprises entre 7.5 et 10mm (fig. 3.51).

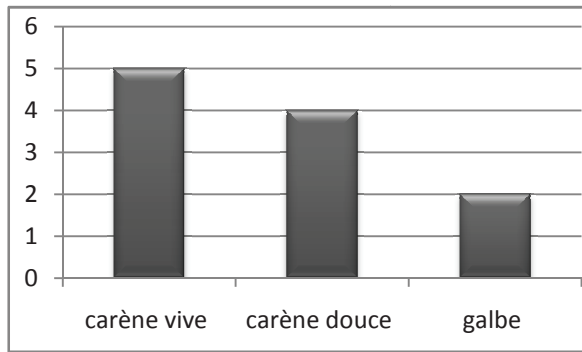


Fig. 3.50 : Profil des inflexions des formes à contour complexe.

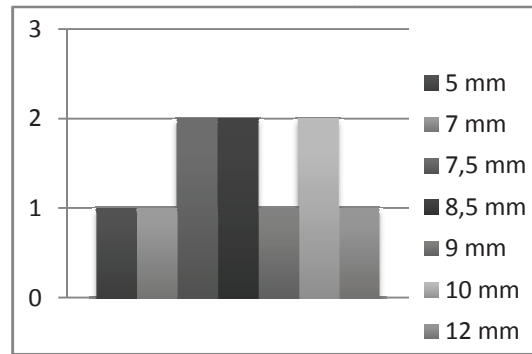


Fig. 3.51 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.

Les profils de col des individus à contour complexe (fig. 3.52) sont dans leur grande majorité concave éversé (n^{os} 1, 2, 4, 5, 7, 8, 11, 14, 16) et permettent de dire que les types dominants sont les vases composites ouverts, un individu ayant un col concave (n^o20) et deux autres un col droit (n^{os} 12 et 18). A l'instar des épaisseurs d'inflexions, les épaisseurs des cols restent relativement contenues (entre 7 et 8.5mm ; fig. 3.53).

Les profils de lèvres sont également pour la plupart des profils simples, soit arrondis éversés (n^{os} 7, 11, 16 ; fig. 3.54), soit arrondis (n^{os} 8, 12, 14, 18). Deux individus (n^{os} 4, 5) comportent une lèvre ourlée. De même que pour les mesures prises sur les cols et les inflexions, les épaisseurs de lèvres sont relativement homogènes, pour la plupart contenues entre 7 et 8mm (fig. 3.55).

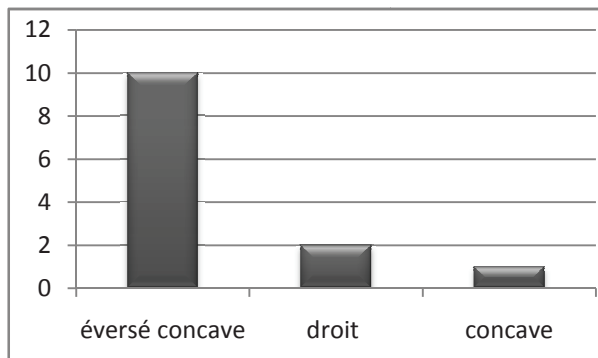


Fig. 3.52 : Profil des cols des individus à contour complexe.

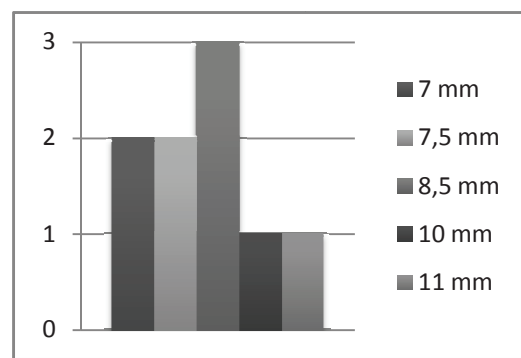


Fig. 3.53 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.

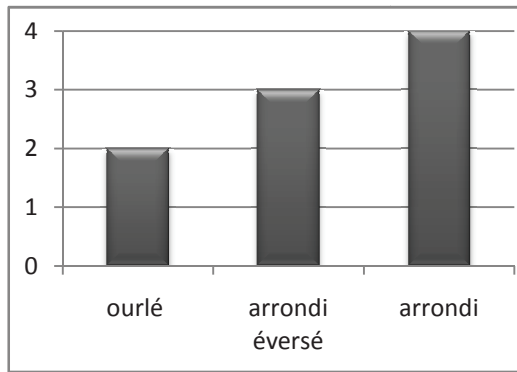


Fig. 3.54 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.

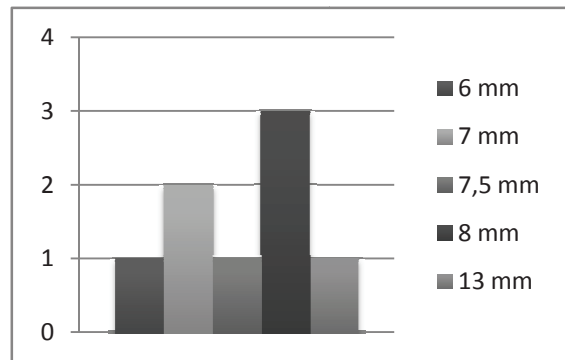


Fig. 3.55 : Épaisseur des lèvres des individus à contour complexe.

Assemblages morpho-stylistiques

Trois assemblages ont ainsi été identifiés (tabl. 3.15), déterminés exclusivement sur des formes à contour complexe à partir des profils des inflexions (carène vive, douce et galbe saillant) et de l'orientation des cols des vases, provenant indifféremment des remplissages des structures issues des trois zones de fouille. Ces trois assemblages sont marqués par des profils de cols et de lèvres très semblables, avec de plus des dimensions et des gabarits de mêmes ordres.

Toutefois il faut signaler la particularité des individus 20 et 21. Le vase n°20 comporte en effet une carène très haute, ce qui lui donne un caractère atypique pour l'ensemble de l'assemblage. Le vase n°21, le seul profil simple (paroi droite) est le seul individu à comporter un moyen de préhension (languette A1, non perforée). Ces deux vases proviennent par ailleurs de la zone sud du site, de contextes isolés (contexte 1001, F031 pour le vase n°20 et le remplissage de la structure 274 pour le vase n°21).

N°individu	Simple	Carène vive	Complexe	Eversé concave	Arrondi éversé	Carène douce	B1.2b	Galbe saillant	B3.1b	Ourlé	B1.2d	Convergent	Arrondi
15													
1											A		
2											A		
12													
14													
8											A		
4											B		
5													
16													
11											A		
7											C		
18													
19													
10													
20													
21													

Contour
 Profil d'inflexion
 Profil restitué
 Profil de col
 Profil de lèvre

Tabl. 3.15 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.2.1.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Les pâtes observées (par macroscopie) sont relativement homogènes, la nature des inclusions variant seulement sur la présence / absence du quartz et de vacuoles (tabl. 3.16). Par ailleurs la densité des inclusions varie peu (inscrite entre 5 et 10%). En revanche la taille des inclusions présentes dans la pâte correspond à un élément plus variable (entre 0.2-2mm et 0.2-10mm). Parmi les groupes réalisés, le groupe n°3 représente le plus important. Enfin l'aspect de la matrice peut être dû au travail de la pâte postérieur à sa préparation, d'où son aspect feuilleté pour les deux premiers groupes.

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité de présence des inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	Mica feldspath	5%	0.2-2mm	feuilletée	6
2	Mica feldspath quartz	5%	0.2-8mm	feuilletée	8-9-10-18-19
3	Mica feldspath	5%	0.2-4mm	grumeleuse	12-13-14-15-16-20-21
4	Mica feldspath vacuoles	10%	0.2-10mm	grumeleuse	7-11
5	Mica feldspath	10%	0.2-10mm	grumeleuse	3
6	Mica feldspath quartz	10%	0.2-10mm	grumeleuse	1-2-4-5

Tabl .3.16 : Observations des groupes de pâtes.

Ebauchage, mise en en forme et finitions

Les individus comportant les indices les plus éloquents de technologie ont été étudiés séparément. Les éléments technologiques principaux observés se rapportent aux étapes de mise en forme et de finitions dans la chaîne opératoire. Dans un premier temps, le vase n°4 a été pris en compte (fig. 3.56). Le premier indice de mise en forme correspond à la jonction de deux éléments pour la réalisation du col, avec une jointure en biseau interne. Le second indice correspond à la mise en forme de la lèvre : une jonction entre deux éléments (colombins retournés) avec une chronologie relative visible entre ces deux éléments. Durant cette même phase de mise en forme, un lissage au doigt est visiblement réalisé, pour régulariser la surface : des traces de lissage n'ont en effet pas disparu lors des finitions. Toutefois cette régularisation n'est pas très efficace dans la mesure où l'épaisseur de la lèvre est très variable. L'état de surface facetté observé permet également de montrer que les finitions sont imparfaites : un brunissage à outil dur semble intervenir tardivement sur une surface irrégulière (état de surface cuir ?). Ces indices de mise en forme et de finitions permettent d'apprécier la qualité médiocre de réalisation de cet individu.

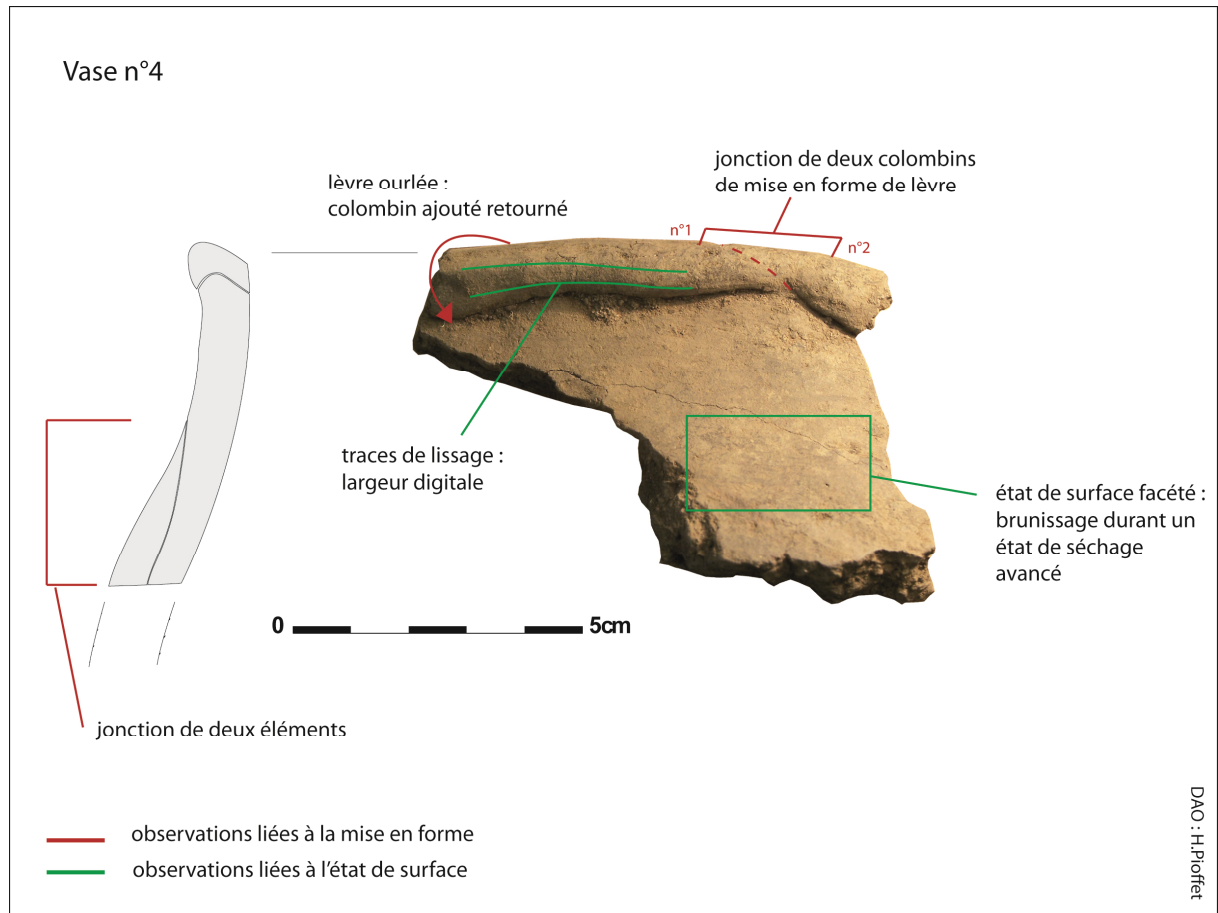


Fig. 3.56 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°4.

Le vase n°10 (fig. 3.57), représenté par un profil très partiel (col, carène et début de panse), permet de prendre connaissance de la réalisation de sa carène. Une jonction d'éléments est ainsi observée au-dessus de la carène et une autre potentielle sous la carène. La variation d'épaisseur sous la carène peut être également un indice de mise en forme de la carène : un modelage est sans doute intervenu pour sa réalisation. Toutefois les finitions ont effacé de potentiels stigmates de surface.

L'étape de finitions intervient, comme pour le vase n°4, sur une surface mal régularisée et sans doute sur un état de séchage tardif (surface cuir ?).

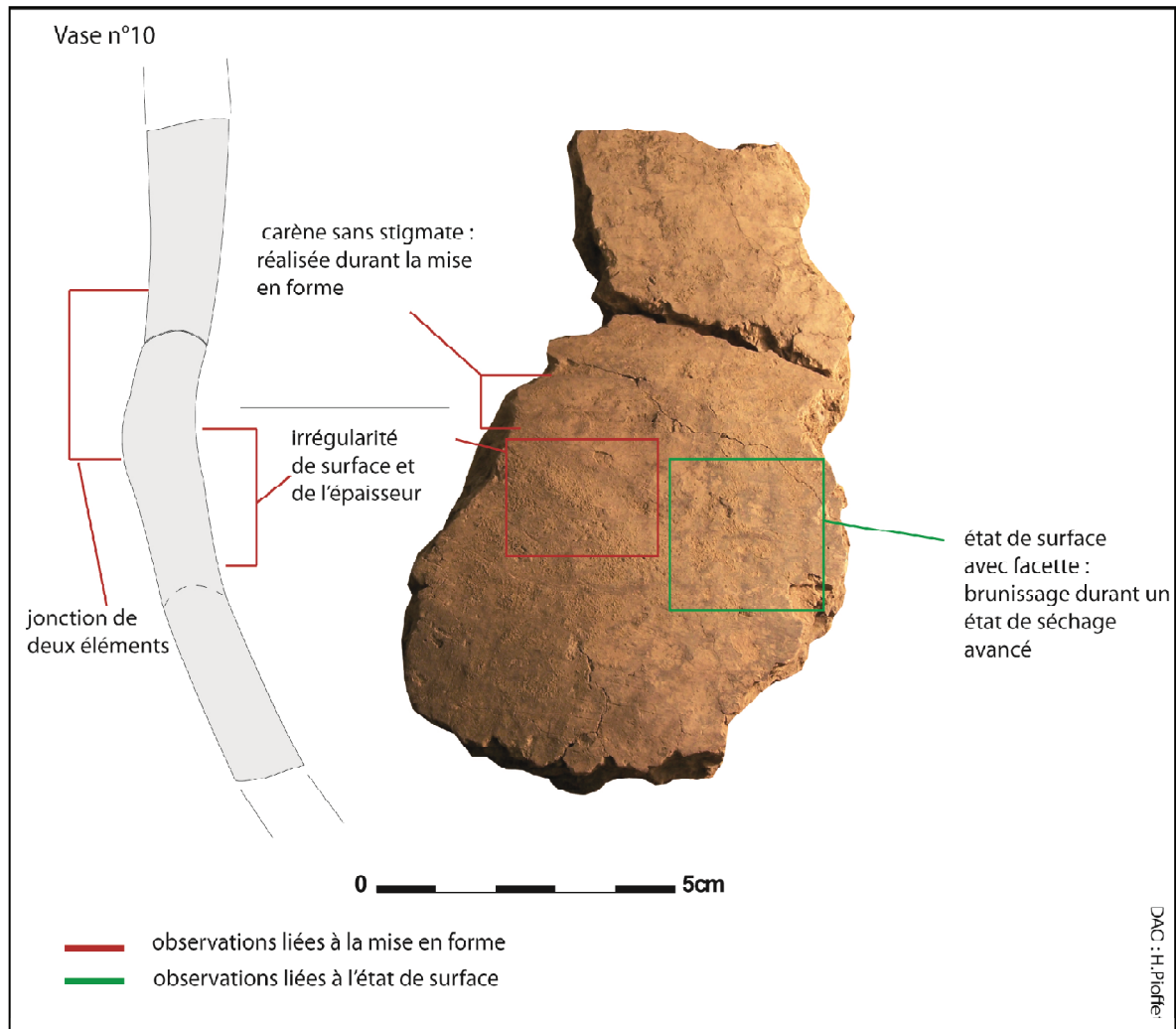


Fig. 3.57 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°10.

Le vase n°11 livre également des indices de mise en forme à partir de l'inflexion externe jusqu'à la lèvre (fig. 3.58). La mise en forme est marquée par plusieurs éléments, une série de trois colombrins, de section plate, composent le profil depuis la carène jusqu'à la base de la lèvre. Le dernier colombrin, retourné et lissé compose la lèvre. Il semble que le profil de la carène soit mis en forme également par l'usage de la technique de battage : au moins quatre méplats sont visibles juste sous l'angle de la carène. Il est possible de penser que le battage, technique qui fragilise la paroi, ait contribué à la fracture juste sous la carène.

Par ailleurs, les observations liées aux finitions, de même que pour les individus précédents, montrent un état de surface facetté, permettant de penser que le polissage est intervenu durant un état de séchage avancé (état de surface surface cuir ?).

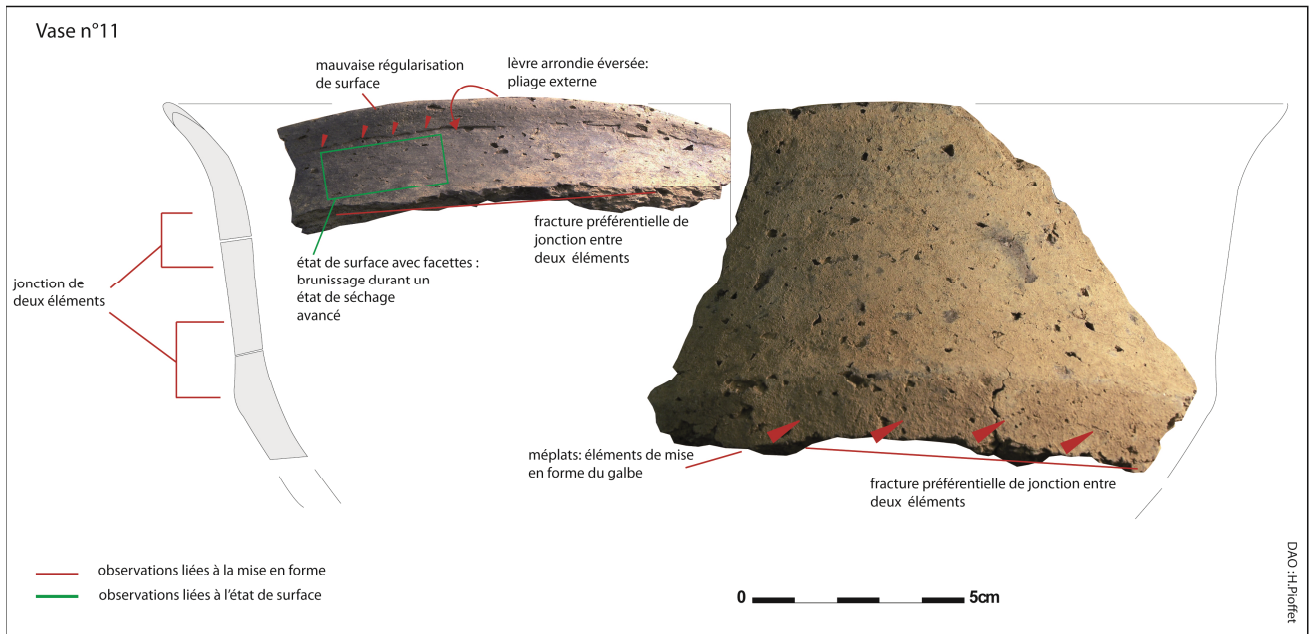


Fig. 3.58 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°11.

Le vase n°12 comporte des indices de mise en forme du galbe jusqu'à la lèvre, sous la forme de trois colombins de section plate (fig. 3.59). Par ailleurs le galbe semble être obtenu par battage : des méplats sur la surface externe et des dépressions sur la surface interne sont en effet visibles sur le galbe. La mise en forme de la lèvre semble être réalisée par pliage du colombin supérieur.

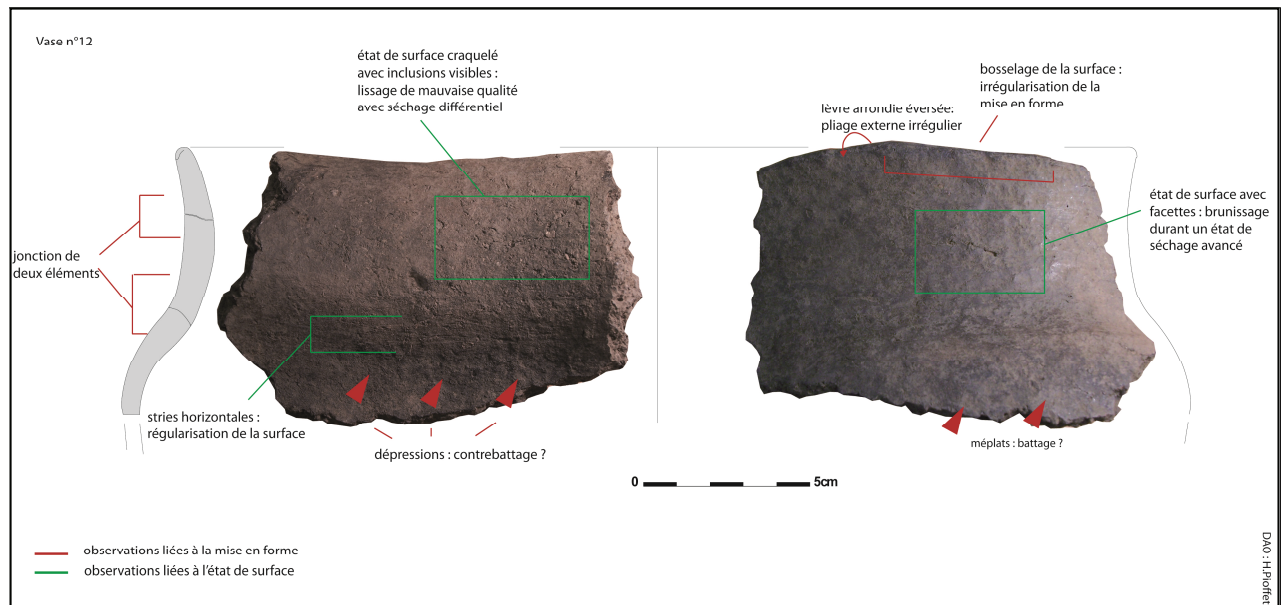


Fig. 3.59 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°12.

Toutefois la régularisation de surface est relativement médiocre et produit des finitions de mauvaise qualité. Une surface bosselée et un polissage facetté laissent penser que les finitions ont eu lieu sur une surface mal régularisée et tardivement, comme les individus précédents. La régularisation de surface est sans doute également marquée par des stries sur la paroi interne du vase, sous le col. Par ailleurs la surface interne ne montre pas le même état de surface, avec des inclusions visibles ainsi que des craquelures, indices de lissage à la main mouillée.

Deux assemblages technologiques, pour lesquels aucune réelle répartition spatiale n'a pu être mise en évidence, peuvent être individualisés (tabl. 3.17). Le premier assemblage comprend les individus n^{os} 14, 1, 18, 2, 7, 15 et comporte pour caractères une mise en forme de l'inflexion superficielle et une mise en forme du col par colombin soit à section externe, soit à section en biseau interne ainsi qu'un lissage de surface ou un brunissage (comportant de larges déplacements de matière). Par ailleurs, la mise en forme de la lèvre est réalisée par pliage externe, pliage externe et modelage ou pliage externe et lissage.

Le second assemblage (n^{os} 10, 4, 5, 16, 19, 12, 11, 8, 6, 9, 13) est marqué également par une mise en forme du col par colombin à section en biseau interne, un brunissage des surfaces externes, un pliage externe de la lèvre accompagné d'un modelage, d'un ajout de matière, ou d'un lissage. Par ailleurs, la mise en forme de l'inflexion est réalisée soit par renforcement intérieur soit par battage et contre-battage.

Dans le cas des deux assemblages, les techniques mises en oeuvre ne sont vraisemblablement pas induites par la morphologie des vases. Toutefois on notera que la technique de mise en forme de l'inflexion dominante consiste en une mise en forme superficielle par finitions digitées ou lissage. De la même façon, la technique majeure de mise en forme de la lèvre consiste en un pliage externe.

N° individu	Colombin horizontal sur col, biseau externe / section plate	Brillance sans stigmates	Colombin horizontal au-dessus carene, section plate	Brillance avec stries	Pas de stigmates : modelage superficiel / lissage ?	Colombin horizontal, biseau interne	Brillance avec facettes	Renforcement intérieur	Pliage externe et lissage	Battage / contre-battage	Colombin horizontal sur col, biseau externe	Pliage externe et modelage	Ajout de matière et pliage externe	Pliage externe	Stigmates de déplacement de matière
14															
1														A 1	
18															
2															
7															
15															
10															
4															
5															
16															
19															
12															
11															
8														A 2	
6															
9															
13															

EbauchageMise en forme de l'inflexionMise en forme des lèvresTraitement de surface

Tabl. 3.17 : Observations des caractères technologiques sur les individus de Cheviot Quarry.

Cuisson

Les éléments d'observation liés à la cuisson des individus (fig. 3.60) permettent de penser qu'aucune recherche de cuisson particulière n'a été réalisée. Les teintes observées témoignent de phases de cuisson relativement différentes.

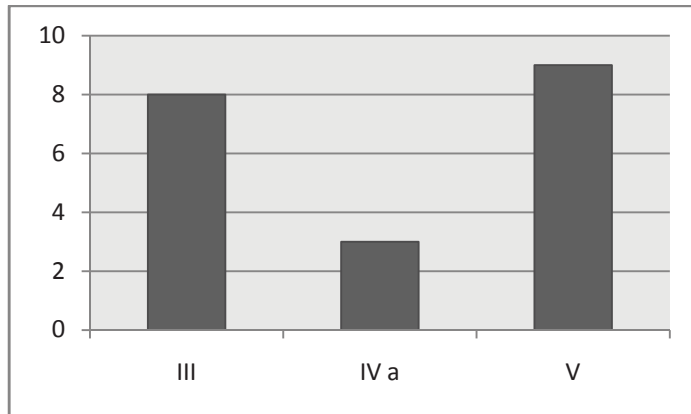


Fig. 3.60 : Observations des phases de cuisson.

3.1.2.1.4 Conclusion

La confrontation des assemblages morpho-stylistiques et technologiques (tabl. 3.18) permet dans un premier temps de constater que les caractères de l'assemblage technologique 1 sont observés de manière égale dans les trois assemblages morpho-stylistiques. Par ailleurs les caractères de l'assemblage 2 ne s'observent que dans l'assemblage C (il s'agit ici de la mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur pour la réalisation de carènes douces). Il semble ici que l'on soit en présence d'une même production présentant une part de variabilité.

	Assemblage 1	Assemblage 2	Assemblage 3
Assemblage A	3		
Assemblage B	3		2
Assemblage C	3	2	1

Tabl. 3.18 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.

Cet ensemble montre une très faible variabilité des types, à l'exception de deux éléments (n^{os} 20 et 21), avec des dimensions relativement homogènes. Par ailleurs, les éléments d'ordre technologique permettent de voir un socle cognitif qui paraît relativement proche (notamment en ce qui concerne la mise en forme du haut de vase). Les éléments de chronologie relative sont rares dans les niveaux de remplissage des fosses : cependant les différents ensembles pouvant être observés dans les mêmes niveaux de remplissages de fosses, laissent penser que ces ensembles peuvent appartenir à une même phase de production.

3.1.2.2 Thirlings, Northumberland

3.1.2.2.1 Présentation du mobilier

De même que pour le mobilier de Cheviot Quarry, le mobilier de Thirlings n'a pu être consulté qu'en très petite partie, en raison de problèmes de stockage dans le musée d'archéologie de Newcastle. Les clichés ont pu être effectués avec l'aimable autorisation du Great North Museum.

Quantification du mobilier et état de conservation

La fouille des fosses de Thirlings avait permis de mettre au jour 270 tessons de céramique pour le Néolithique ancien. Pour cette étude, seuls 58 tessons ont pu être consultés, répartis en 8 individus. Leur préservation est variable : certains individus comportent des vacuoles subrectangulaires en surface de plusieurs millimètres de large.

Contexte

Le mobilier étudié ici provient du remplissage de deux fosses présentes dans la zone sud de fouille, les fosses 366 et 581. Le remplissage de la fosse 366 avait livré 80 tessons de céramique répartis en 12 individus. Seuls 5 d'entre eux sont représentés ici.

3.1.2.2.2 Caractères morpho-stylistiques

Les formes

Formes simples

Un seul individu comporte un contour simple, le n°2, dont seul le haut du vase est préservé avec une lèvre amincie convergente de 6mm. Cet individu correspond visiblement à un bol d'un diamètre à l'ouverture de 170mm.

Formes complexes

Les 7 autres individus ont un profil complexe (pl. 16 et 17). Les diamètres de plusieurs individus ont pu être mesurés (fig. 3.61) et renvoient à deux gabarits : une marmite (n°7 ; pl. 17, n°4), et quatre grandes marmites (n°6, 4, 5, 8). Les profils de panses sont hémisphérique (n°1) et subhémisphériques (n°5, 8). Les inflexions sont soit des carènes douces, soit les galbes (fig. 3.62) et comportent des dimensions comprises entre 7.5mm et 12mm (fig. 3.63). Les cols associés sont pour la grande majorité évasés concaves, et 1 seul est concave convergent (fig. 3.64). Les épaisseurs de cols sont du même ordre que pour les inflexions, entre 7 et 12mm (fig. 3.65). Enfin les lèvres sont soit simples (arrondi ou arrondi éversé) soit

ourlées (fig. 3.66). Encore une fois les épaisseurs des lèvres renvoient à une gamme de mesures limitée (fig. 3.67).

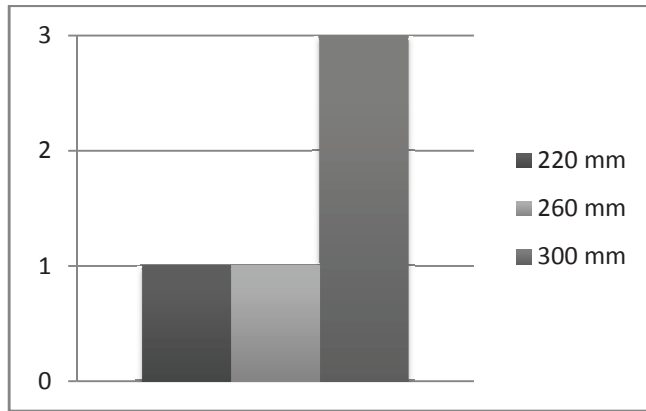


Fig. 3.61 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

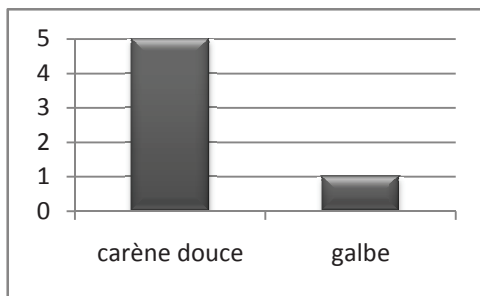


Fig. 3.62 : Profils des inflexions.

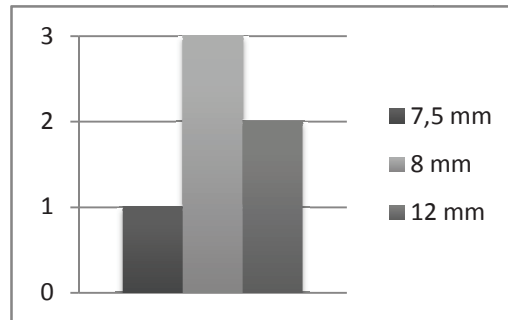


Fig. 3.63 : Epaisseur des inflexions.

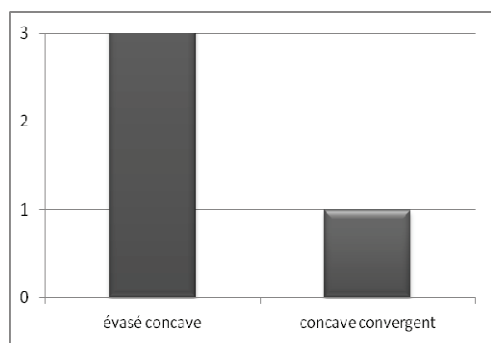


Fig. 3.64 : Profil des cols des formes à contour complexe.

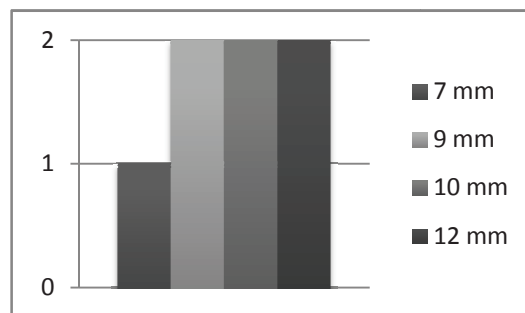


Fig. 3.65 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

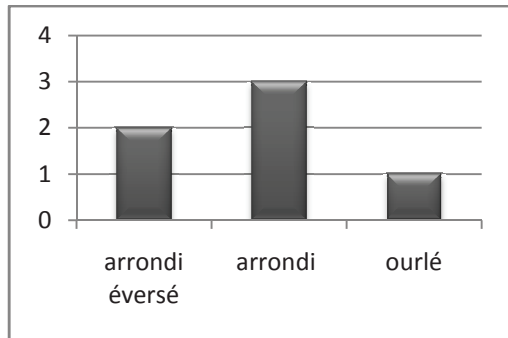


Fig. 3.66 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.

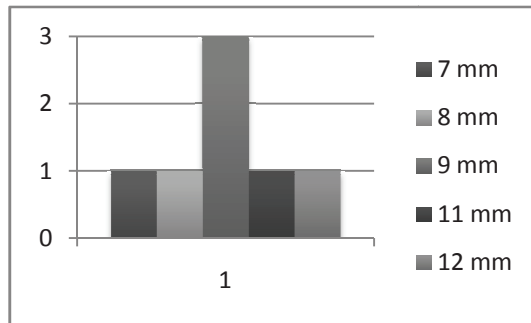


Fig. 3.67 : Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.

Eléments de décors

Un individu (n°7) comporte deux lignes d'impressions ovales (B1.2) sur la face interne de la lèvre (fig. 3.68).

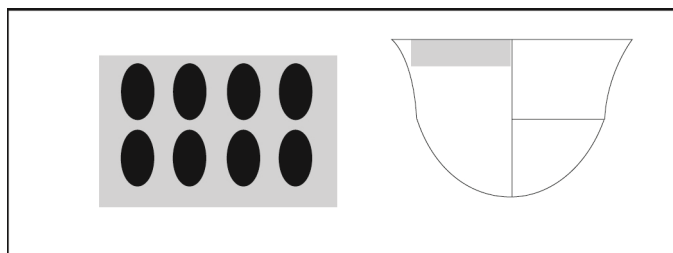


Fig. 3.68 : Elément de décors observé.

Assemblages morpho-stylistiques

Les attributs morpho-stylistiques et les dimensions observées du site de Thirlings tendent vers une homogénéité du corpus (tabl. 3.19) ; très peu de contextes sont à l'origine des individus concernés. Par ailleurs un seul assemblage a été mis en évidence à partir des formes à contour complexe.

N° individu	Simple	Arrondi éversé	Carène douce	Complexe	Concave éversé	B1.2b	Arondi	Ourlé	B1.2	Concave convergent
2										
3										
5										
7										
1								AA		
4										
8										
6										

	contour
	profil restitué
	profil d'inflexion
	profil de col
	profil de lèvre
	décor

Tabl. 3.19: Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.2.2.3 Caractérisation des composantes technologiques

Les groupes de pâtes

Les pâtes observées sur ce corpus comportent des caractères communs (tabl. 3.20). Ainsi, les matrices argileuses ont une structure feuilletée, la densité de présence des inclusions est relativement constante et elles comportent toutes sauf une des inclusions de mica et de feldspath, la pâte n°3 comportant des éléments de quartz. Par ailleurs la pâte n°4 comporte des vacuoles en surface qui laissent penser à des inclusions disparues sans doute durant le processus taphonomique. La nature de ces inclusions (excepté pour celles disparues) ne permet de faire la distinction entre un dégraissant ajouté et des inclusions déjà présentes dans l'argile.

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité présence inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	Mica feldspath	10%	0.2-1mm	feuilletée	1
2	Mica feldspath gravier	10%	0.2-5mm	Feuilletée	2-8
3	Mica quartz	10%	0.2-5mm	feuilletée	3-6-7
4	Mica feldspath vacuoles	10%	0.2-7mm	grumeleuse	7-11
5	Mica feldspath argile	10%	0.2-3mm	Feuilletée	4-5

Tabl. 3.20 : Description des pâtes

Ebauchage, mise en forme et finitions

Plusieurs individus possèdent des indices de compréhension sur le plan technologique. Ainsi le vase n°5 (fig. 3.69) comporte des cassures préférentielles qui permettent de mettre en évidence la jonction d'éléments (colombins de section plate dont la hauteur est très semblable). La mise en forme du galbe intervient alors par modelage depuis la surface intérieure. La mise en forme de la lèvre est très probablement réalisée par pliage externe de la matière restante du plus haut colombin. Enfin l'état de surface craquelé et facetté, comportant des inclusions à la surface laisse penser que la surface extérieure est dans un premier temps lissée à la main mouillée puis polie durant une phase de séchage avancée.

Le vase n°8 (fig. 3.70) semble lui aussi être réalisé par montage au colombin à section plate, toutefois d'une hauteur plus importante. Aucun stigmatisme n'est en revanche visible pour la mise en forme de la carène : il est possible qu'elle soit réalisée durant la phase de régularisation par lissage. La mise en forme de la lèvre intervient très probablement, comme pour l'individu précédent, par un pliage externe de l'extrémité du dernier colombin lors de la régularisation de la surface. L'état de surface est de mauvaise qualité : on note une surface brillante comportant un bosselage ainsi que des craquelures. Il est vraisemblable que la régularisation de surface ait été peu efficace (la lèvre est elle-même irrégulière) et que les finitions aient donc catalysé l'irrégularité de la surface.

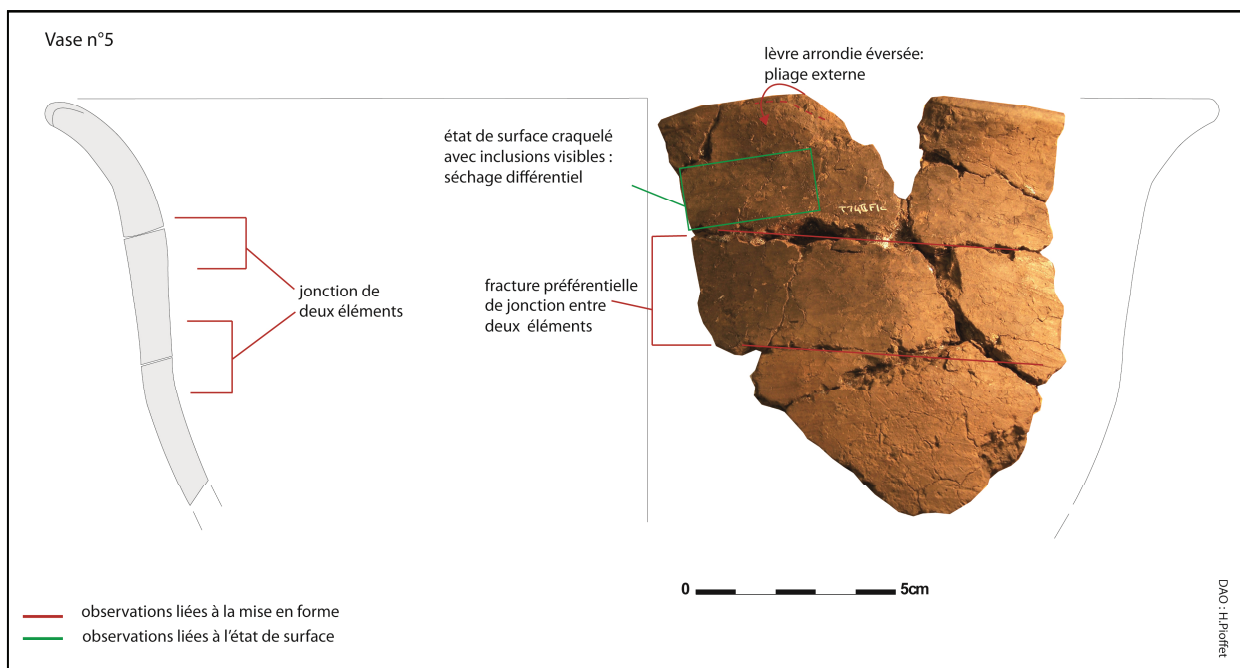


Fig. 3.69 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°5.

Les techniques observées sur les autres individus de l'échantillon montrent une certaine homogénéité de production (tabl. 3.21). Deux assemblages peuvent être observés : un premier (n^{os} 1, 3, 6) est marqué par une mise en forme de col par colombin à section en biseau interne, une mise en forme de l'inflexion par modelage, une mise en forme de la lèvre par pliage externe ainsi qu'un brunissage. Le deuxième groupe (n^{os} 8, 2, 4, 5, 7) correspond également à une mise en forme de l'inflexion par modelage, une mise en forme de col par colombin à section plate, une mise en forme de la lèvre par pliage externe ou par lissage.

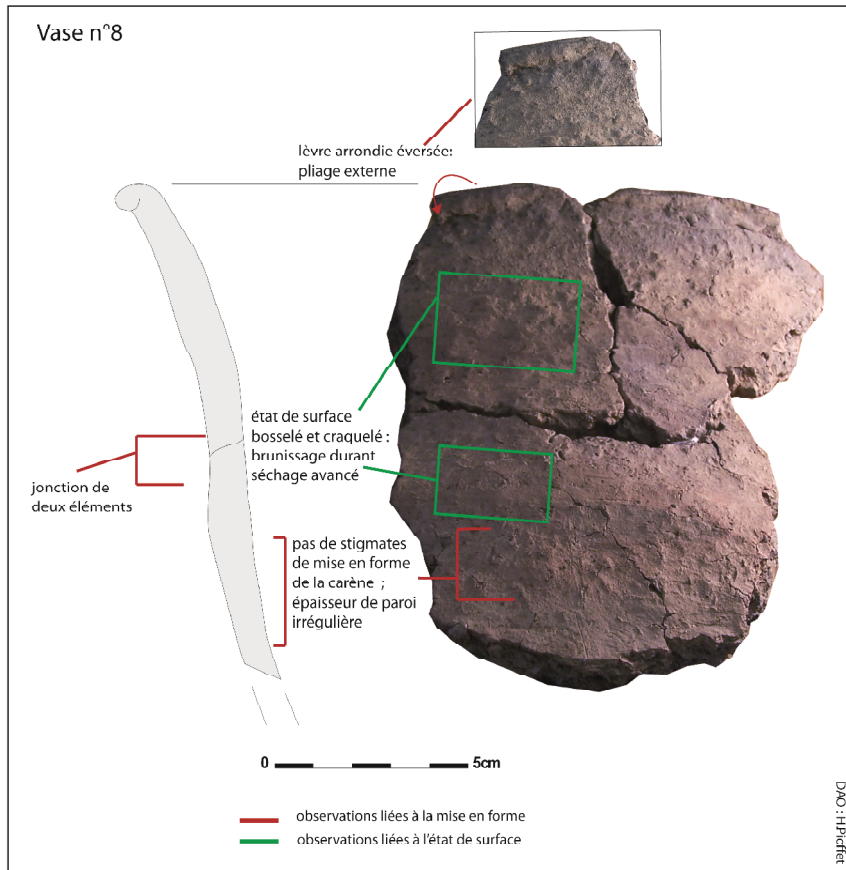
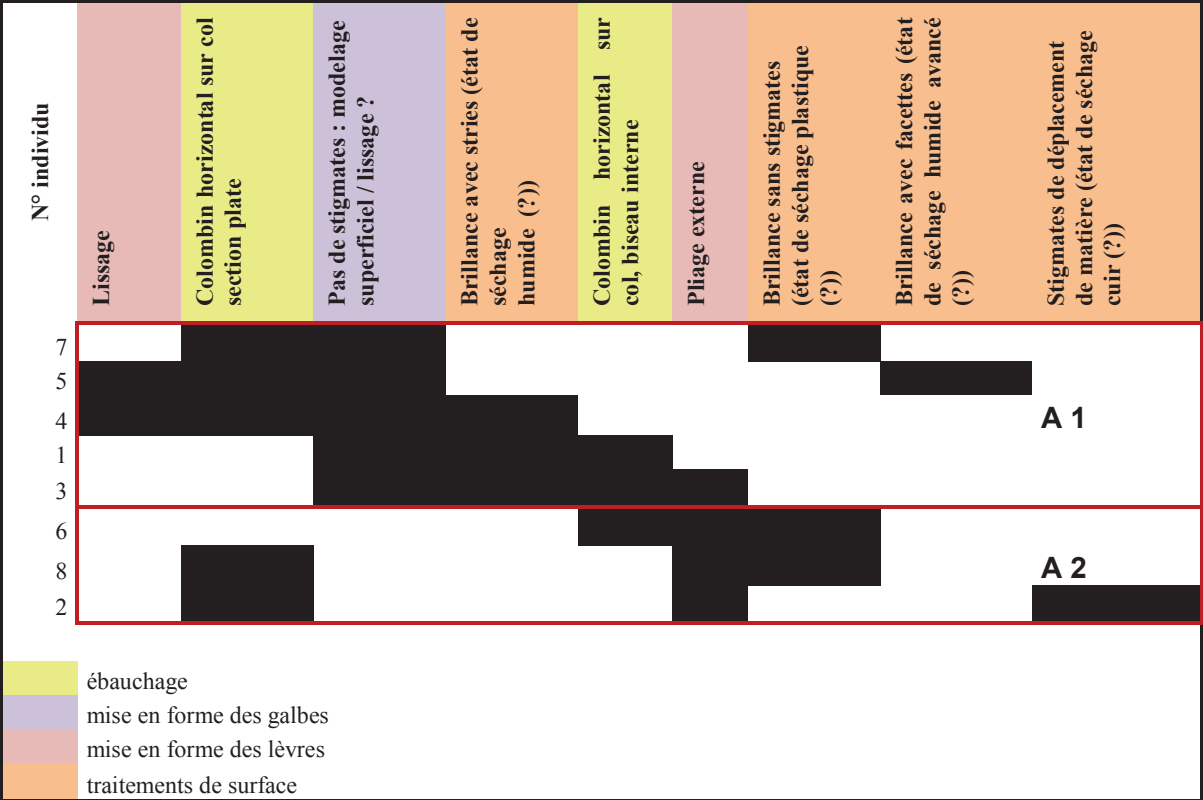


Fig. 3.70 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°8.



Tabl. 3.21: Caractères technologiques

Cuisson

La variabilité des surfaces témoigne d'un intérêt peu prononcé pour cette étape de la chaîne opératoire. Il en va d'ailleurs de même avec l'étape de cuisson, qui malgré des teintes proches les unes des autres sur les individus, varie entre la phase III et la phase V de la cuisson (fig. 3.71).

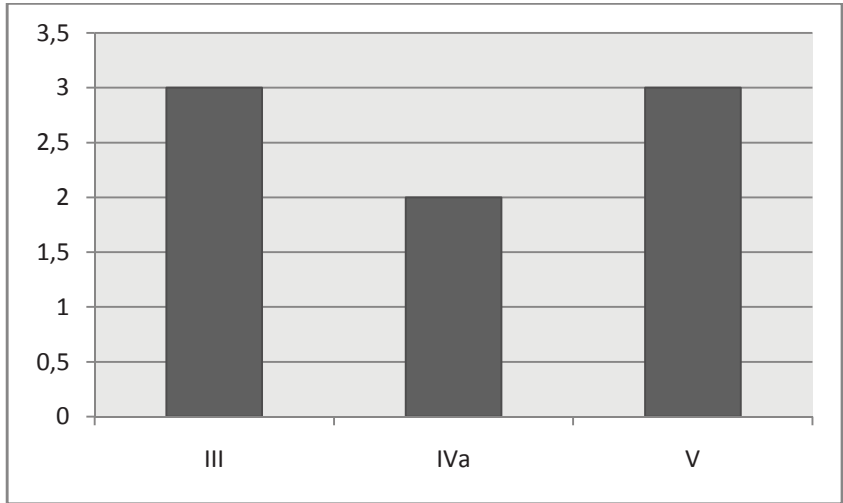


Fig. 3.71 : Phases de cuisson observées.

3.1.2.2.4 Conclusion

Au regard des éléments de style et de technologie disponibles pour cet échantillon, il apparaît que ce dernier est relativement homogène, malgré des dernières phases dans les chaînes opératoires assez variables, peut-être en raison d'un intérêt des potiers moins marqué pour ces étapes.

L'échantillon observé ici, très limité, permet simplement de montrer qu'un même assemblage stylistique renvoie à deux assemblages technologiques (tabl. 3.22), la prédominance de l'assemblage 1 étant à souligner.

Assemblage A	
Assemblage 1	5
Assemblage 2	2

Tabl. 3.22 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.

3.1.2.3 Claish, Stirling

3.1.2.3.1 Présentation du mobilier

L'ensemble de Claish a pu être étudié et photographié dans son intégralité, avec l'aimable autorisation du National Museum of Scotland. Une première étude avait été réalisée par Sheridan pour la publication d'un article sur le site (Barclay *et al.*, 2002).

Quantification du mobilier et état de conservation

L'ensemble de la collection représente une petite quantité de matériel : 668 tessons pour un nombre de 60 individus. La fragmentation est relativement importante. Ainsi même si les individus sont comptabilisés et pris en compte dans la répartition spatiale, très peu de formes ont donc pu être étudiées. Toutefois l'érosion est très peu présente en surface.

Contextes

Les individus proviennent comme pour l'ensemble de Crathes, exclusivement des structures du bâtiment, à savoir des trous de poteaux et des fosses centrales str19 et str15 (fig. 3.72), qui ont livré une grande part du mobilier céramique.

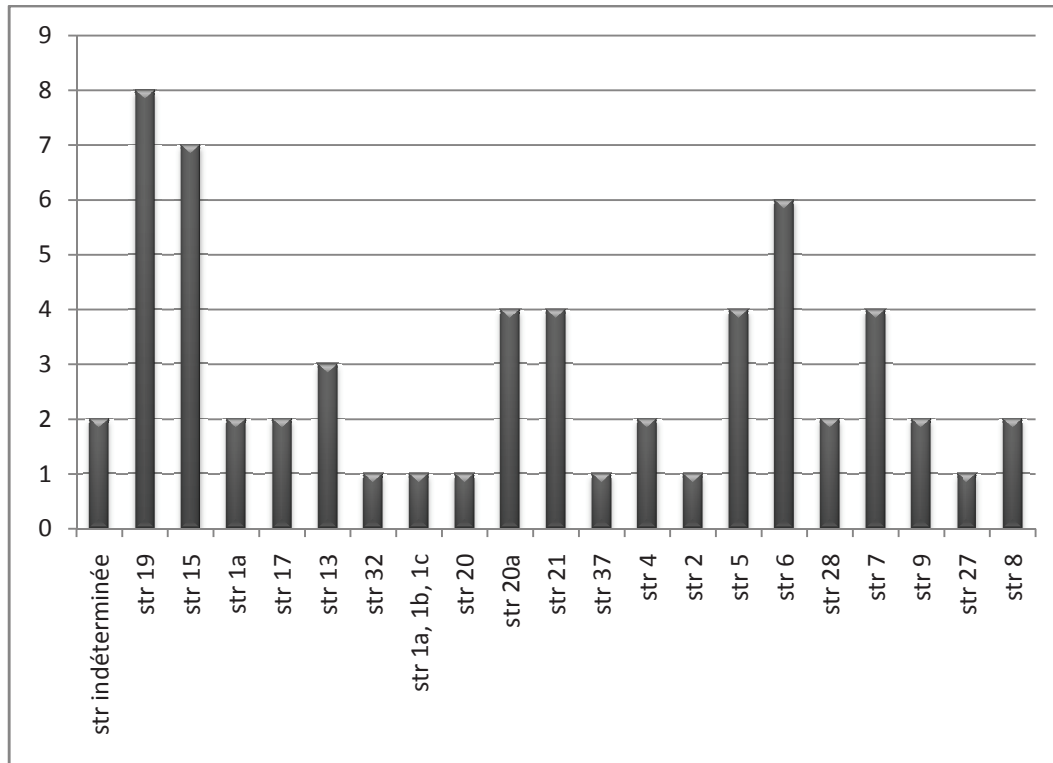


Fig. 3.72: Répartition spatiale des individus.

3.1.2.3.2 Caractères morpho-stylistiques

Les formes

Formes à contour simple

Comme mentionné plus haut, très peu de formes peuvent être décrites. Un contour simple est identifié (n° 37 : forme subsphérique ; pl. 18, n°1). Il s'agit d'un bol de 140mm de diamètre à l'ouverture comportant une lèvre aplanie de 4.5mm d'épaisseur ainsi qu'une paroi de panse très légèrement convexe de 5.5mm d'épaisseur.

Formes à contour complexe

Vingt vases ont un contour complexe (n°s 1, 2, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 19, 22, 26, 27, 32, 33, 34, 38, 41, 47, 48, 51, 59 ; pl. 18, n°s 2 à 8 ; pl. 19). Peu de panses sont préservées pour les formes à contour complexe (n°s 2, 14, 22, 26, 38). Trois d'entre elles ont une épaisseur de 5mm (n°s 14, 22, 38 ; fig. 3.73).

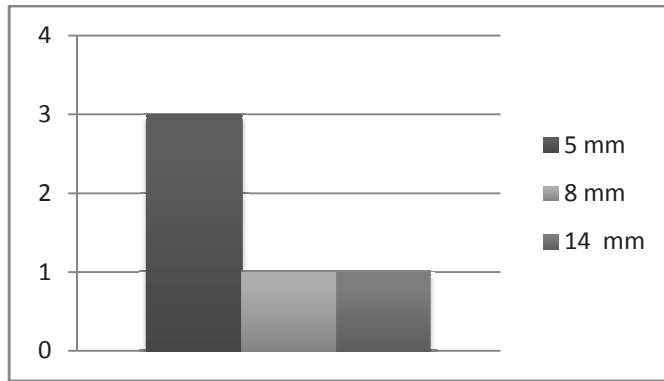


Fig.3.73 : Epaisseur des panses des individus à contour complexe.

Tous les autres contours sont complexes et comportent un galbe (n° 11), 5 profils à carène douce (n°s 2, 6, 9, 22, 27) et 3 profils à carène vive (n°s 5, 8, 13 ; fig. 3.74). Ces inflexions sont comprises dans une fourchette relativement large (de 5 à 14mm ; fig. 3.75). Par ailleurs, lorsqu'ils sont présents, les cols ont un profil unique : divergent (n°s 1, 19, 22, 32, 33, 41, 47, 59). Les épaisseurs associées aux cols sont également relativement variables, 4 individus comportant une épaisseur de 6.5mm (fig. 3.76).

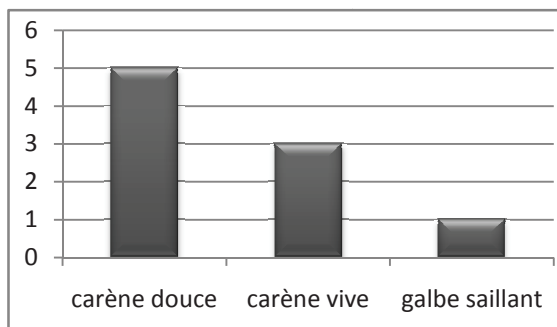


Fig. 3.74 : Profil des inflexions externes des individus à contour complexe.

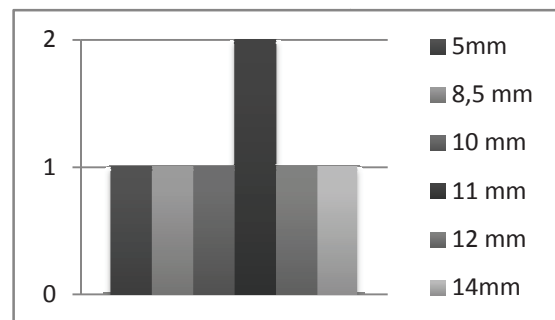


Fig. 3.75: Epaisseur des inflexions des individus à contour complexe.

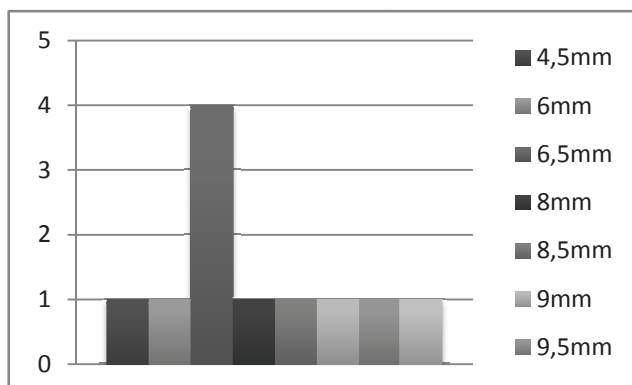


Fig. 3.76: Epaisseur des cols des individus à contour complexe.

Par ailleurs les profils de lèvres consistent en des profils arrondis (n^{os} 1, 33, 50, 54) et ourlé (n^o14 ; fig. 3.77). Les épaisseurs de paroi associées sont contenues entre 6 et 7mm (fig. 3.78) pour les lèvres arrondies, l'individu dont la lèvre est ourlée étant marqué par une épaisseur beaucoup plus importante (15mm).

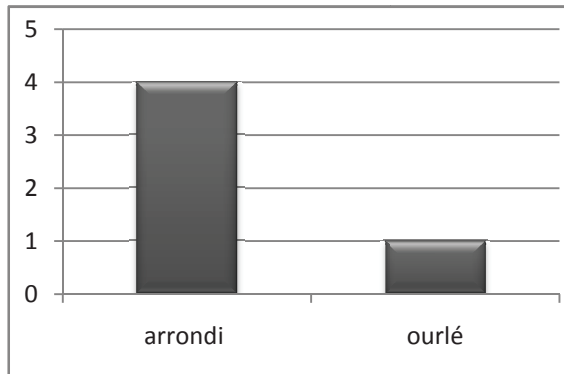


Fig.3.77 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.

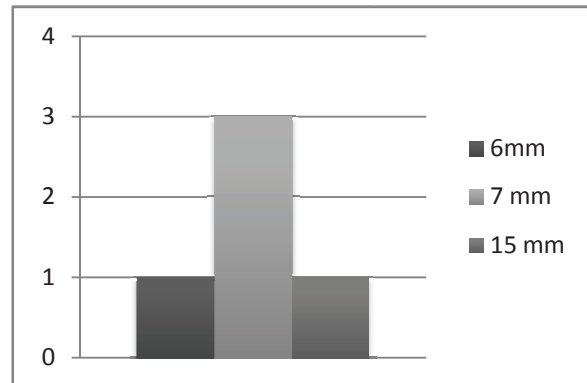


Fig. 3.78 : Epaisseur des lèvres des individus à contour complexe.

Formes à contour indéterminé

Les formes dont le contour n'a pas pu être déterminé sont marquées par des éléments de panse dont l'épaisseur est très variable (de 4.5 à 12mm ; fig. 3.79). Les profils de lèvres sont soit arrondi (n^o7), soit arrondi éversé brisé (n^{os} 34, 53) ; dans ce cas les épaisseurs correspondent à 7, 8 et 9mm.

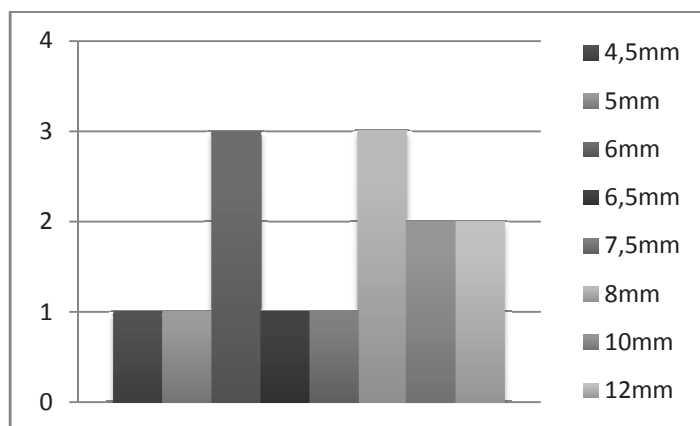


Fig. 3.79 : Epaisseur des panses des individus au contour indéterminé.

Assemblages morpho-stylistiques

Si les épaisseurs observées (que ce soit parmi les contours complexes ou indéterminés) sont marquées par une variabilité importante, il importe de souligner que les profils sont relativement homogènes. On notera tout de même le profil du vase n°14 dont la lèvre est ourlée et l'inflexion marquée par un galbe saillant. Ce profil apparaît comme plus développé que le reste du corpus. Toutefois le contexte de découverte de cette céramique (fosse 15) parmi le reste du matériel permet de l'intégrer au sein d'un même ensemble.

Deux assemblages morpho-stylistiques parmi ces individus ont été mis en évidence, à partir des formes à contour complexe (assemblage à carène vive et à profil de lèvre ourlée, et à carène douce et lèvre arrondie ; tabl. 3.23). Le premier est composé des individus n°s 37, 17, 47, 7, 1, 27, 9, 6, 2 et 22 et peut être identifié à partir du contour complexe et du profil de l'inflexion en carène douce ainsi qu'un profil de lèvre arrondi. A l'exception de trois individus, les vases provenaient de la fosse F19, particulièrement ceux comportant une carène douce dans le tableau. Le second assemblage correspond aux individus n°s 5, 34, 8, 13, 42, 11 et 54 répartis indifféremment dans plusieurs structures. Cet assemblage comporte également des contours complexes, cette fois-ci, marquée par une inflexion en carène douce.

N° individu	Simple	Arrondi	Carène douce	Complexe	Carène vive	B1.2b	Divergent	Ourlé	Galbe saillant	Epaissi arrondi extérieur	Droit convergent
37											
17										A A	
47											
7											
1											
27											
9											
6											
2											
22											
5											
34											
8										A B	
13											
42											
11											
54											

	Contour
	Profil restitué
	Profil d'inflexion
	Profil de col
	Profil de lèvre

Tabl. 3.23 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.2.3.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité de présence des inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	Mica quartz	3%-5%	0.2-4mm	Grumeleuse	1.2.5.6.9.34.36.41.43.47.54.57.59.60
2	Mica quartz	10%-15%	0.2-4mm	Grumeleuse	3.4.8.10.15.19.22.27.37.45.55
3	mica	10%	0.1-0.5mm	grumeleuse	7.13.21.38.39.48.49.50.51.52
4	Mica feldspath	10%	0.2-4mm	grumeleuse	11.12.16.20.32.35.40

Tabl. 3.24 : Description des pâtes.

Quatre types de pâtes ont été observés, comportant toutes du mica, toutes représentées de manière égale (tabl. 3.24). Les pâtes 2, 3 et 4 comportent à peu près la même quantité d'inclusions. La pâte n°2, ne comprenant que du mica ne comporte que des très petites inclusions. Les autres pâtes possèdent des inclusions plus importantes. On notera que de même que pour Crathes, la préparation de la pâte n'est vraisemblablement faite qu'avec des inclusions présentes dans la matrice argileuse au départ.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Un individu, le vase n°1 permet de faire des observations de plusieurs ordres (fig. 3.80). En effet, l'ébauchage a vraisemblablement été réalisé au colombin sur section plate. Par ailleurs la mise en forme de la lèvre intervient par un pliage interne de la lèvre, probablement durant la régularisation de la surface de la lèvre. Par ailleurs l'état de surface ne laisse apparaître aucun stigmate de finitions, ce qui témoigne du soin apporté durant cette phase.

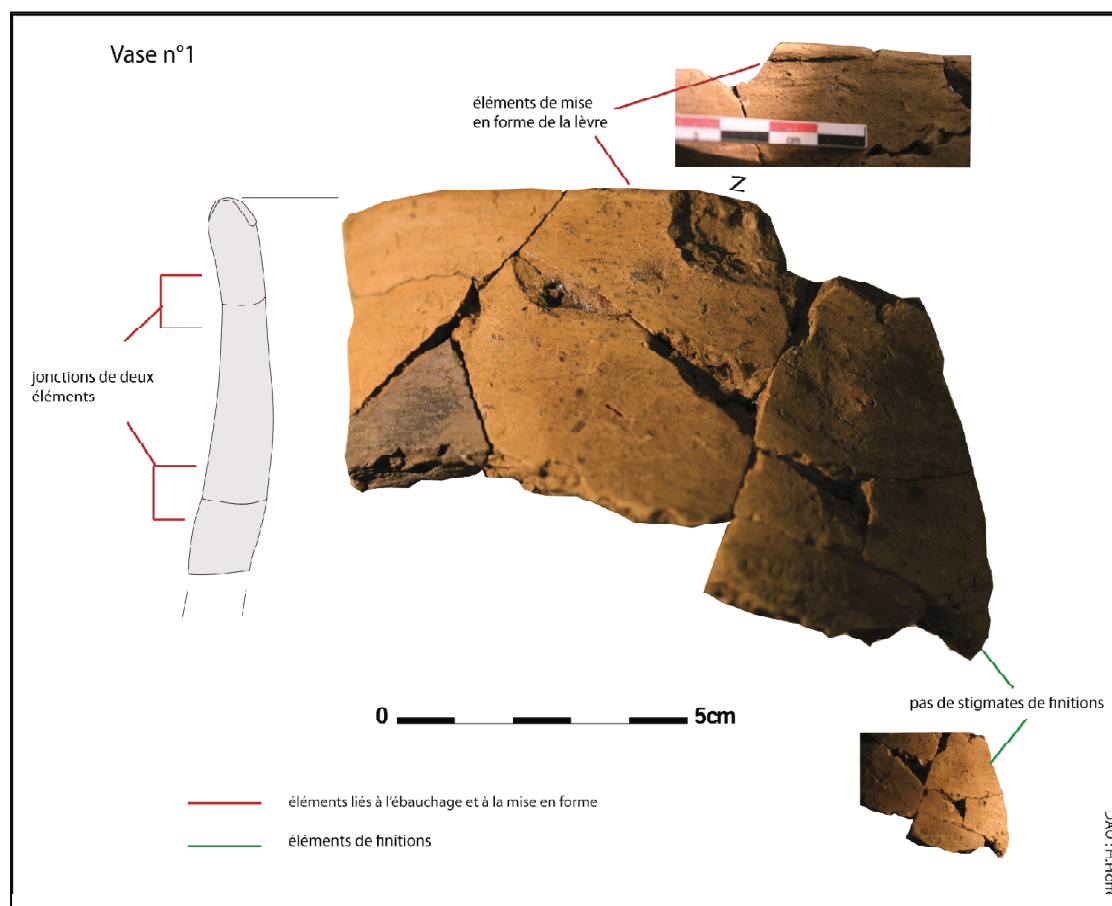


Fig. 3.80 : Illustration des éléments de technologie présents sur le vase n°1.

Peu d'observations technologiques de cet ordre ont pu être réalisées sur les autres individus. Il semble que, lorsque cela a été possible de le voir, la mise en forme des inflexions implique plusieurs techniques au sein de l'ensemble, même si le modelage est présent en majorité. La mise en forme des lèvres est de la même façon réalisée de différentes manières.

En revanche l'état de surface est un élément déterminant dans la compréhension du corpus de Claish (tabl. 3.25). Un premier assemblage (n°s 1, 5) correspond à un brunissage marqué par des cannelures ainsi qu'à un pliage interne de la lèvre. Le deuxième assemblage (n°s 2, 4, 8, 7, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 25, 27, 39, 47 et 54) renvoie très largement à un polissage des individus, auquel peut être associée la mise en forme de l'inflexion par modelage. De fait, cette étape semble recouper toutes les techniques précédemment évoquées pour la phase de mise en forme des vases. Un troisième assemblage (n°s 13 et 22) peut être individualisé par un polissage sans stigmates qu'une mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur. Un quatrième assemblage comporte un polissage de surface accompagné d'inclusions visibles en surface et de craquelures ainsi que la mise en forme de lèvres par ajout de matière au bord, par ajout de matière et pliage externe ou encore par pliage externe. Si les assemblages 1, 3 et 4 ne semblent pas pouvoir être associés à une répartition particulière parmi les structures du

N° individu	Pliage interne	Brillance avec cannelures (état de séchage plastique (?))	Modelage	Brillance sans stigmates (état de séchage plastique (?))	Renforcement intérieur	Brillance sans stigmate et inclusions visibles et craquelures (état de séchage plastique (?))	Ajout de pâte au bord	Pliage externe	Ajout de matière et pliage externe
1									
5									A 1
2									
4									
8									
7									
9									
10									
12									A 2
15									
16									
17									
18									
21									
25									
27									
39									
47									
54									
13									
22									A 3
34									
60									
20									A 4
26									
33									
37									
19									

mise en forme des galbes
 mise en forme des lèvres
 traitements de surface

Tabl. 3.25 : Caractères technologiques observés.

bâtiment de Claish, il apparaît que l'assemblage 2 est principalement concentré dans les deux fosses F15 et F19, présentes à l'intérieur du bâtiment.

Cuisson

Les étapes de cuissons III et IVa sont largement prédominantes (fig. 3.81). Le soin apporté aux finitions ainsi que les phases de cuisson laissent penser à un intérêt porté à la surface des vases.

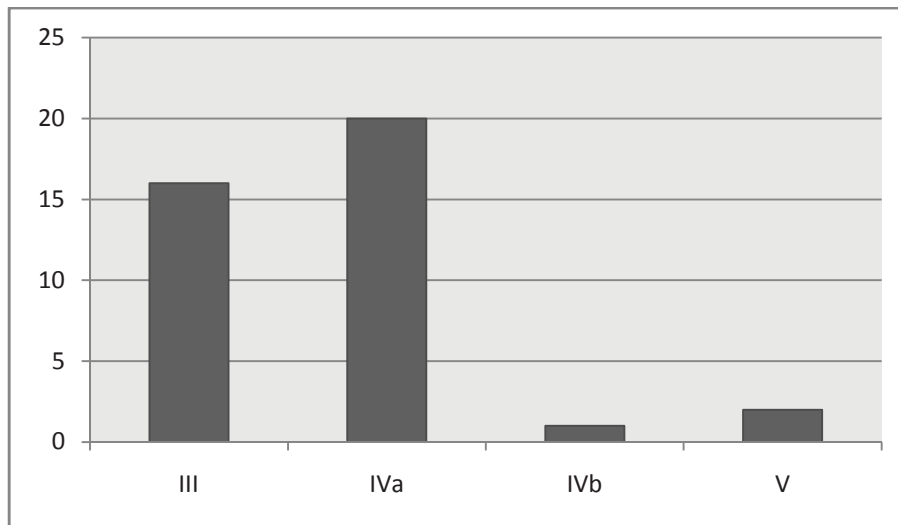


Fig. 3.81 : Etapes de cuisson des individus.

3.1.2.3.4 Conclusion

Les observations morpho-stylistiques et technologiques peuvent être confrontées dans un dernier tableau (tabl. 3.26). Il apparaît que l'assemblage stylistique A puisse être associé en grande partie à l'assemblage technologique 2. Par ailleurs la majorité des individus composant ces deux assemblages proviennent des deux fosses présentes dans le bâtiment. Les observations réalisées ici tendent à montrer la présence de deux productions, dont l'une serait composée des individus déposés dans la fosse F19, et dans une moindre mesure la fosse F15. Il semble par ailleurs que les fosses aient pu servir de foyers durant l'utilisation du bâtiment (Barclay *et al.*, 2002 : 77) ; la céramique appartenant principalement aux niveaux carbonisés des fosses, il est probable qu'elle soit antérieure au mobilier piégé dans les comblements de trous de poteaux par exemple.

	Assemblage A	Assemblage B
Assemblage 1	1	1
Assemblage 2	5	1
Assemblage 3	1	
Assemblage 4	1	1

Tabl. 3.26 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.

3.1.2.4 Crathes, Aberdeenshire

3.1.2.4.1 Présentation du mobilier

L'ensemble de Crathes a pu être étudié et photographié dans son intégralité, avec l'aimable autorisation du National Museum of Scotland. Une première étude avait été réalisée par A. Sheridan pour la publication de la monographie du site (Murray & Murray, 2009).

Quantification du mobilier et état de conservation

L'ensemble de la collection représente très peu de matériel : 121 tessons pour un nombre de 35 individus. La fragmentation est relativement importante, très peu de formes ont donc pu être étudiées. Toutefois l'érosion est très peu présente en surface.

Contextes

Le mobilier provient exclusivement des structures du bâtiment (trous de poteaux et fosses intérieures ; fig. 3.82). Les fosses internes sont les structures qui ont livré le plus de mobilier (Str 71, 30).

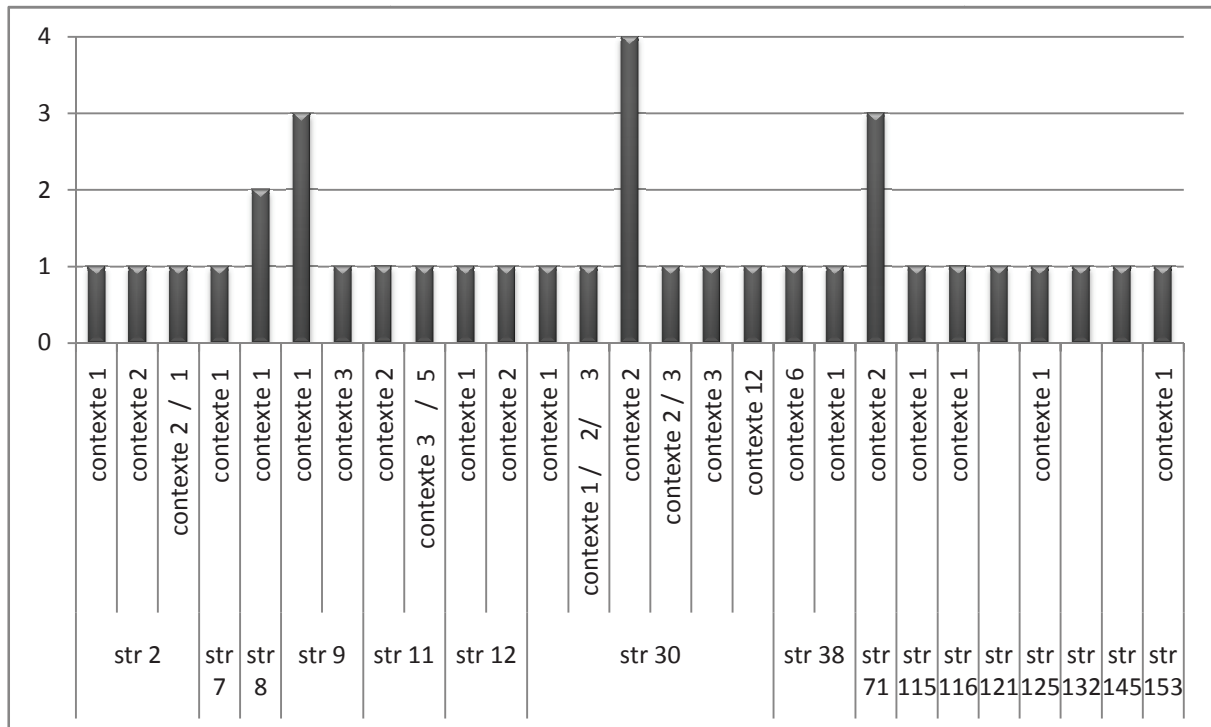


Fig. 3.82 : Répartition spatiale des individus.

3.1.2.4.2 Caractères morpho-stylistiques

Les formes

Formes à contour simple

Une seule forme comporte un contour simple à ouverture évasée (n°2), avec un diamètre de 300mm, très vraisemblablement un plat. Toutes les autres formes sont à contour complexe.

Formes à contour complexe

Parmi les contours complexes (pl. 20), les panses comportent des parois d'épaisseur variable (entre 4.5 et 9mm ; fig. 3.83) quatre vases sont à carène douce (n°s 9, 10, 14 et 20), un vase à carène vive (n°6) et un vase à galbe (n°5 ; fig. 3.84). Les épaisseurs d'inflexions sont comprises dans une fourchette resserrée (entre 6 et 9mm ; fig. 3.85). Les profils de col sont droits (n°13) ou divergents (n°s 3, 4, 6, 12 ; fig. 3.86). Ici encore, les épaisseurs de paroi sont comprises entre 6 et 8mm (fig. 3.87). Dans le cas des individus à contour complexe, les lèvres ne sont pas présentes.

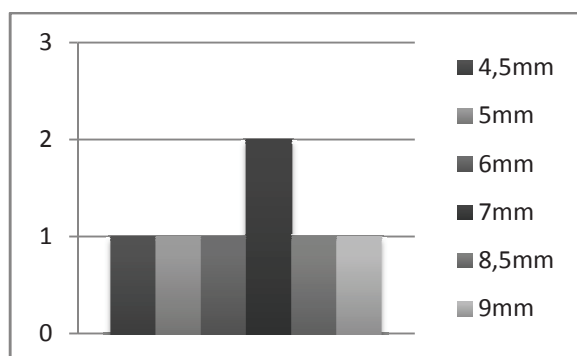


Fig. 3.83 : Épaisseur des panses des individus à contour complexe.

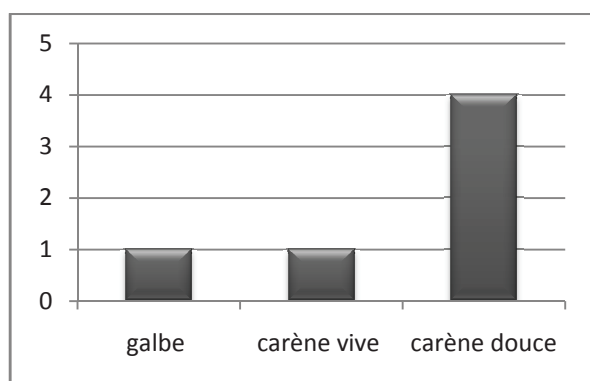


Fig. : 3.84 : Profil des inflexions des individus à contour complexe.

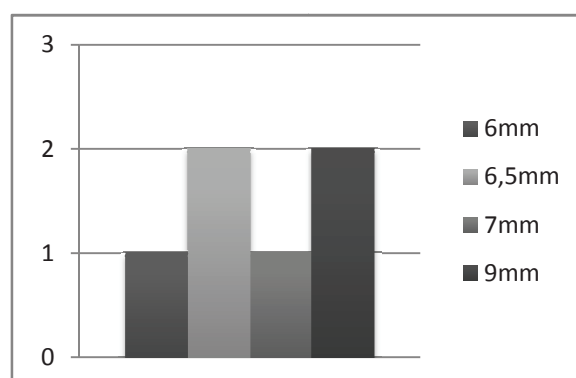


Fig. 3.85 : Épaisseur des inflexions des individus à contour complexe.

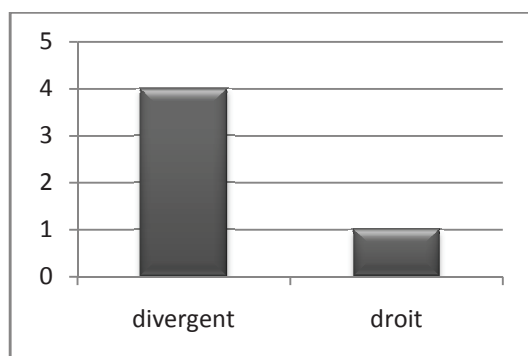


Fig. 3.86 : Profil des cols des individus à contour complexe.

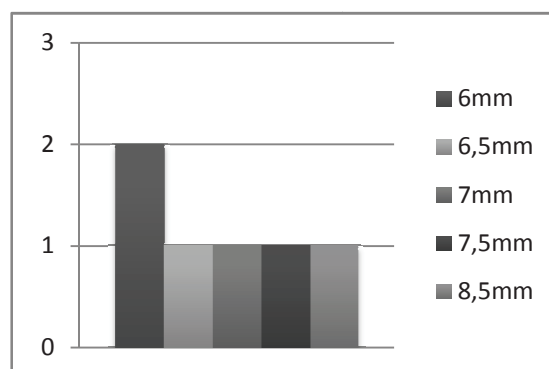


Fig. 3.87 : Épaisseur des cols des individus à contour complexe.

Formes à contour indéterminé

Les formes à contour indéterminé sont marquées par les mêmes types de cols que pour les contours complexes (divergents et droit ; fig. 3.88). Les épaisseurs de ces cols sont légèrement plus petites que celles des individus à contour complexe (fig. 3.89). Par ailleurs les lèvres sont soit arrondies (n^{os} 8, 11, 13) soit aplanies (n^{os} 16, 17; fig. 3.90) et possèdent toutes une épaisseur de 4mm.

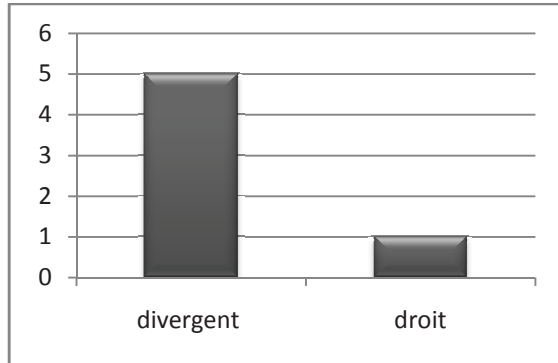


Fig. 3.88 : Profil des cols des individus à contour indéterminé.

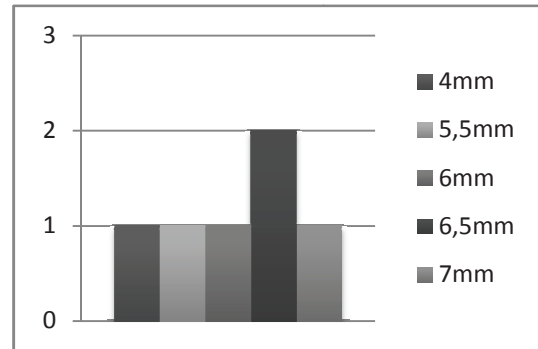


Fig. 3.89 : Epaisseur des cols des individus à contour indéterminé.

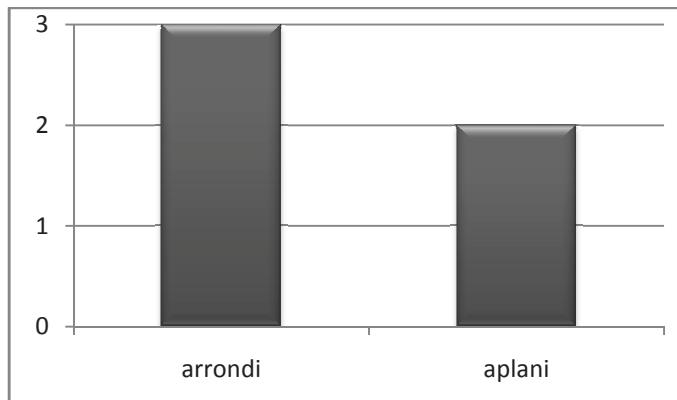


Fig. 3.90 : Profil des lèvres des individus à contour indéterminé.

Eléments de décors

Deux individus (n^{os} 7 et 8 ; pl. 20, n^{os} 1 et 2) comportent des éléments de décors sur leur face externe (fig. 3.91) : ces derniers consistent en un ensemble de cannelures verticales (A1.8) et légèrement diagonales (A1.9), dont la largeur importante (entre 8 et 10mm) laisse présager un décor réalisé au doigt.

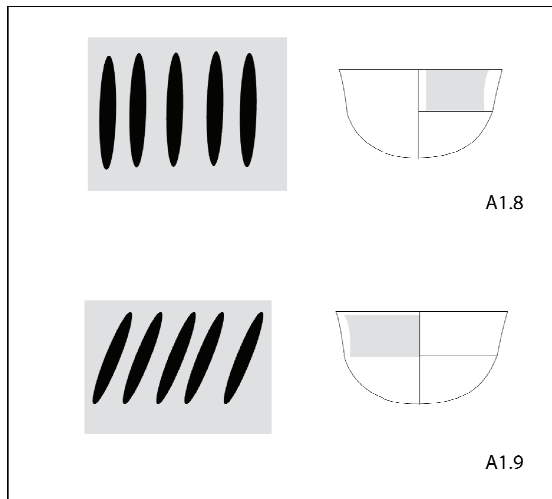


Fig. 3.91 : Eléments de décors observés.

Assemblages morpho-stylistiques

Malgré la forte fragmentation de ce corpus, les observations portées sur les éléments composant les parties hautes de vases permettent de mettre en évidence deux assemblages (tabl. 3.27). Un premier (composé des individus n^{os} 6, 3, 12, 15), correspond à des vases à contour complexe et à col divergent. Le deuxième assemblage (vases n^{os} 14, 9, 10 et 20) correspond aux vases à contour complexe et à profil d'inflexion à carène douce. Le troisième assemblage (individus n^{os} 11, 7, 8, 17, 13 et 16) renvoie à des vases à col droit et lèvres soit arrondie soit aplanie ; il comporte les éléments décorés évoqués précédemment. Les trois assemblages peuvent donc être distingués principalement à partir de l'orientation du col des vases. Ces trois assemblages, contrairement à l'organisation spatiale qui a pu être mise en évidence pour le corpus de Claish, ne renvoient à aucune distribution pertinente dans les structures du bâtiment.

Assemblage	Simple	Aminci	Galbe saillant Carène vive	Complexe	Divergent	Carène douce	A1.9 A1.8	Droit	Aplani	Arrondi
2										
5										
6										
3										AA
12										
15										
14										
9										
10										A B
20										
7										
11										
8										
13										
17										A C
16										
23										
	Contour									
	Profil d'inflexion									
	Profil de col									
	Décor									
	Profil de lèvre									

Tabl. 3.27 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.2.4.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Trois types de pâte ont été individualisés (tabl. 3.28), comprenant tous des inclusions de mica. Le premier comporte également en faible quantité des inclusions de quartz et des inclusions noires indéterminées, avec des grains de quartz pouvant mesurer jusqu' 4mm. La deuxième pâte comporte en faible quantité également des inclusions de feldspath et de quartz (0.2-4mm). Enfin la troisième pâte ne comprend que du mica et du feldspath, en faible quantité également et de très petite taille. Ces pâtes comportent donc des inclusions qui sont très probablement présentes dans la matrice argileuse et qui sont utilisées comme dégraissant.

N° pâte	état de la matrice	nature des inclusions	densité d'inclusions	taille d'inclusions	n° d'individus
1	feuilletée	mica inclusions noires quartz	3-5%	0.2-4mm	1-4-6-9
2	grumeleuse	mica feldspath quartz	5%	0.2-4mm	2-8-12-19-34
3	homogène	mica feldspath	3-7%	0.2-1mm	3-5-10-13-14-15-16-17-18-20-23-33

Tabl 3.28 : Description des pâtes.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Du fait de la trop forte fragmentation, aucun individu n'a pu faire l'objet d'observations poussées. Lorsque cela a été visible, il a été possible d'observer principalement des indices de montage au colombin sur section plate. Une seule technique de mise en forme de l'inflexion externe (modelage intérieur) et une seule technique de mise en forme de la lèvre (pliage externe) ont été identifiées. Trois assemblages peuvent ainsi être individualisés (tabl. 3.29) : un premier à partir d'un état de surface soit mat soit poli, d'une mise en forme de la lèvre par pliage externe (vases n°s 1, 20, 15, 2, 16, 17, 5 et 11). Un deuxième assemblage renvoie à une mise en forme du col par colombin à section plate et de l'inflexion par modelage interne ; cet assemblage concerne les vases n°s 9, 10 14, 8, 6, 19, 13, 3 et 7. Ces deux assemblages technologiques ne semblent toutefois pas rendre compte d'une organisation spatiale spécifique sur le site.

No individu	Colombin horizontal sur col, biseau interne	Mat	Plage externe	Poilissage : brillance sans stigmates (état de séchage plastique (?))	Colombin horizontal, section plate	Modelage intérieur	Colombin horizontal sur panse biseau externe	Colombin horizontal sur col, section en gouttière	Brunissage : brillance avec facettes (état de séchage humide avancé (?))	Brunissage : brillance avec cannelures (état de séchage plastique (?))
1										
20										
15										
2										
16										
17										
5										
11										
9									A 1	
10										
14										
8										
6									A 2	
19										
13										
3										
7										

Mise en forme des inflexions

Mise en forme des cols

Mise en forme des lèvres

Traitement de surface

Tabl. 3.29 : Caractères technologiques observés.

Cuisson

On observe une phase de cuisson dominante (fig. 3.92), la phase V, qui tend à montrer que le temps de cuisson est sans doute maîtrisé, et que des teintes particulières sont vraisemblablement recherchées.

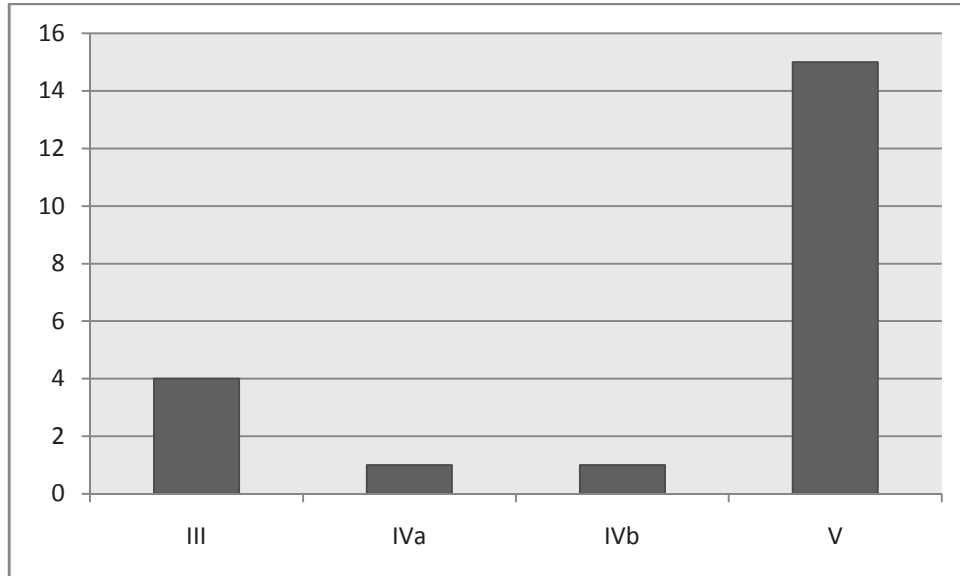


Fig. 3.92 : Diagramme d'enregistrement des phases de cuisson.

3.1.2.4.4 Conclusion

Parmi ce petit corpus la confrontation des individus par association des données morpho-stylistiques et technologiques (tabl. 3.30) permet de constater une correspondance entre l'assemblage A et l'assemblage 2 avec 3 individus communs. Toutefois cette correspondance ne renvoie à aucune distribution spatiale particulière. La fragmentation du mobilier a rendu les observations d'ordre morpho-stylistique et technologique très difficiles. Toutefois il semble que l'on puisse observer le même cas de figure que pour Claish avec la présence probable de plusieurs productions, qui ne peuvent pas être associées cette fois-ci à des événements particuliers dans l'occupation du site. On terminera par la mention d'analyses chimiques réalisées sur 20 échantillons céramiques qui ont permis de mettre en évidence que les céramiques ont vraisemblablement été utilisées pour contenir des produits laitiers (soit de vache, de mouton ou de chèvre ; Šoberl & Evershed, 2009 : 97).

	Assemblage A	Assemblage B	Assemblage C
Assemblage 1	1	1	2
Assemblage 2	3	2	1

Tabl. 3.30 : Croisement des groupes typologiques et technologiques.

3.1.2.5 Larkhall Academy, Lanarkshire

3.1.2.5.1 Présentation du mobilier

Quantification du mobilier et état de conservation

Le mobilier de Larkhall Academy a pu être étudié dans son intégralité. Le corpus de Larkhall Academy représente une petite quantité de mobilier : 129 tessons répartis en 15 individus. Le degré de préservation est relativement médiocre, les surfaces étant rongées sur plusieurs individus et les profils reconstitués extrêmement fragmentaires. L'étude et les clichés ont pu être réalisés avec l'aimable autorisation d'A. Sheridan, en charge de l'étude pour le rapport de fouille du site.

Contextes

Les contextes de découverte des individus sont relativement peu nombreux, au nombre de 5. Tous correspondent à des remplissages de fosses (fig. 3.93) mises au jour sur le site.

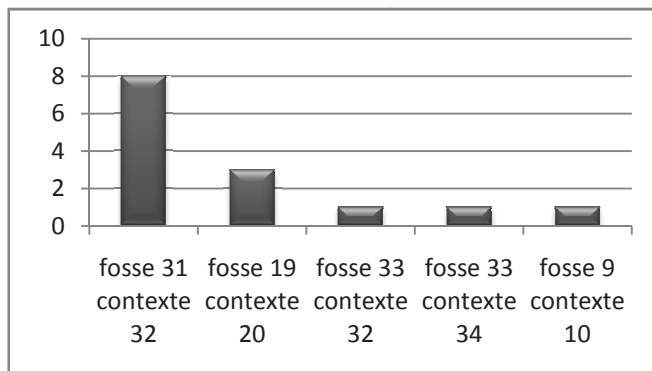


Fig. 3.93 : Répartition spatiale des individus de Larkhall Academy.

3.1.2.5.2 Caractères morpho-typologiques

Les formes

Aucun individu à contour simple n'a été observé parmi ce petit corpus (pl. 21 et 22). Toutefois, du fait de la fragmentation, seuls la lèvre et le col sont descriptibles sur plusieurs individus. Les inflexions sont de deux ordres : carène douce (n°s 2, 3, 13), carène vive (n°s 4, 8). Deux carènes douces mesurent 6mm (n°s 2 et 3) et l'autre mesure 13mm (n°13); les carènes vives mesurent 11mm (n° 4) et 9mm (n° 8). Enfin les lèvres observées sont exclusivement de profil arrondi éversé. Les épaisseurs de cols sont comprises entre 4 et 10mm (fig. 3.94). Malgré un type de lèvre unique, les épaisseurs peuvent varier de 5 à 14mm entre

les individus (fig. 3.95). Parmi ces profils fragmentaires, on observe une grande homogénéité des lèvres sur des profils carénés à col hyperboloïde et panse subhémisphérique (B1.1a ; vase n° 4, 8), ou à col subcylindrique et panse ellipsoïde sur axe vertical (B1.1d ; vase n°13).

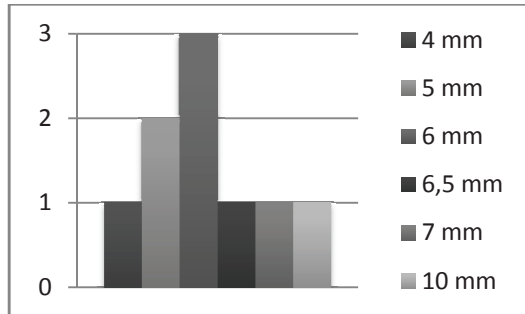


Fig. 3.94: Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

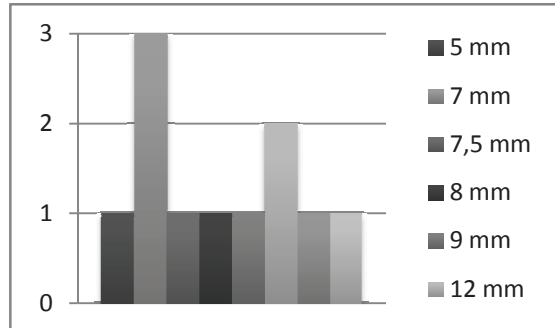


Fig.3.95 : Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.

Eléments de décors

Deux individus comportent des éléments décoratifs (fig. 3.96) : le motif B 3.1 (croissant) est observé sur les vases n° 12, 13 et 15 (pl. 21, n°1 ; pl. 22, n° 1, 12), présent sous la lèvre ; dans ce cas-ci, on peut s'interroger sur la fonction de cet élément, à savoir un possible collage de la lèvre à l'ongle. Le motif A1.2 est observé sur le vase n° 10 (pl.22, n°3) sur la face interne du col.

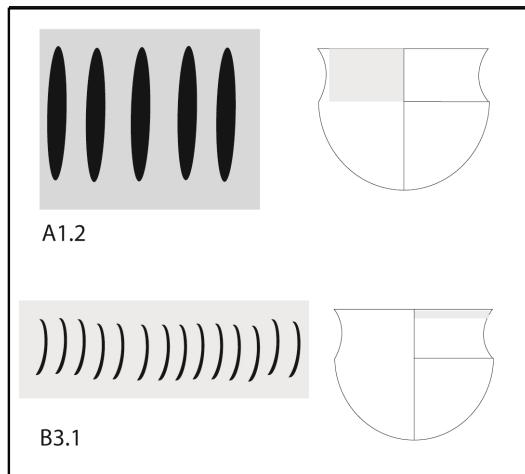


Fig. 3.96 : Eléments de décors observés.

Assemblages morpho-stylistiques

Deux assemblages morpho-stylistiques ont été identifiés (tabl. 3.31). Le premier assemblage ne concerne que deux individus (n°s 4, 8) et correspond à un profil particulier : B1.1a. Le second assemblage (n°s 3, 6, 9, 10, 15, 12, 1, 13, 5, 11 et 14) correspond également à des formes fermées, pour certaines comportant une carène douce. Dans les deux assemblages, il s'agit de formes carénées fermées, la différence principale provenant du profil de l'inflexion.

N° individu	B1.1a	Carène vive	Droit convergent	Complexe	Arrondi éversé	Concave convergent	Carène douce	B3.1	A1.2	B1.1d
4										
8										AA
3										
6										
9										
10										AB
15										
12										
1										
13										
5										
11										
14										

	contour
	profil restitué
	profil d'inflexion
	profil de col
	profil de lèvres
	décor

Tabl. 3.31 : Caractères typologiques.

3.1.2.5.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Trois pâtes ont été observées lors de l'étude (tabl. 3. 32), la pâte n°1 comportant des inclusions de mica et de feldspath en quantité faible (10-15%), la pâte n°2 comportant des inclusions de mica et de quartz présentes en très petite quantité et enfin la pâte n°3 comportant des inclusions blanches non déterminées en faible quantité également (7-10%). Dans les trois cas, il est difficile de dire si ces inclusions correspondent à un ajout anthropique ou non, mais leur

faible présence laisse penser que ce sont des inclusions présentes dans la matrice argileuse et exploitées comme dégraissant.

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité de présence des inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	Mica / feldspath	10-15%	1-5mm	Feuilletée	1-2-6-13
2	Mica quartz	3%	1-5mm	Feuilletée	3-4-8-12-14
3	Inclusions blanches	7-10%	1-5mm	feuilletée	7-9-10-11-15-16

Tabl.3.32: Groupes de pâtes observés.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Le vase n°13 (fig. 3.97) comporte des éléments techniques encore visibles. L'ébauchage de la panse et la mise en forme du col ont vraisemblablement été réalisés par assemblage d'éléments en biseau interne. La mise en forme de la carène du vase comporte un renforcement intérieur. La mise en forme de la lèvre est réalisée par pliage externe ; des empreintes d'ongle sont encore observables et illustrent très probablement une tentative de collage de la lèvre par cette technique. L'état de surface bosselé rend compte d'une mauvaise régularisation de celle-ci lors des finitions.

La mauvaise préservation des individus ne permet pas d'étude poussée sur les autres individus. On peut tout de même proposer trois assemblages technologiques (tabl. 3.33). Le premier concerne les individus n°s 16, 1, 2, 3 et renvoie une mise en forme de l'inflexion par un renforcement soit intérieur soit extérieur, une mise en forme du col par colombin à section plate et un brunissage de surface. Le deuxième assemblage (n°s 4, 9, 10) comporte une mise en forme de l'inflexion par modelage superficiel et un très probable déplacement de matière du bas vers le haut, une mise en forme du col par colombin à section plate, une mise en forme de la lèvre par pliage externe et enfin un polissage de surface. Le troisième assemblage (n°s 5, 7, 12, 13, 14) possède une mise en forme du col par colombin à section en biseau interne, une mise en forme de la lèvre par pliage externe, pour certaines avec collage à l'ongle, ainsi qu'un polissage de surface. Ces assemblages ne peuvent pas être associés à une organisation spatiale spécifique, les individus des différents assemblages provenant des mêmes niveaux de remplissages de fosses.

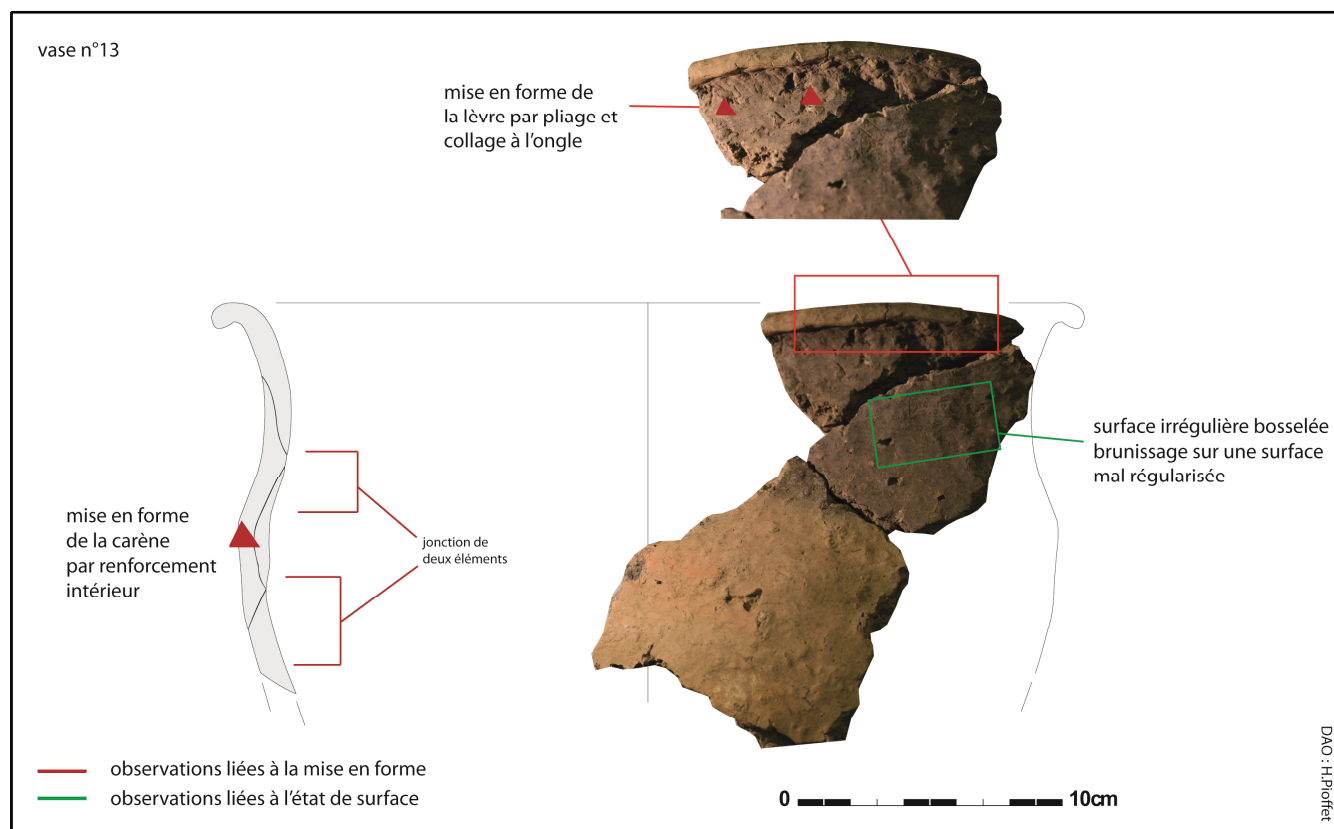
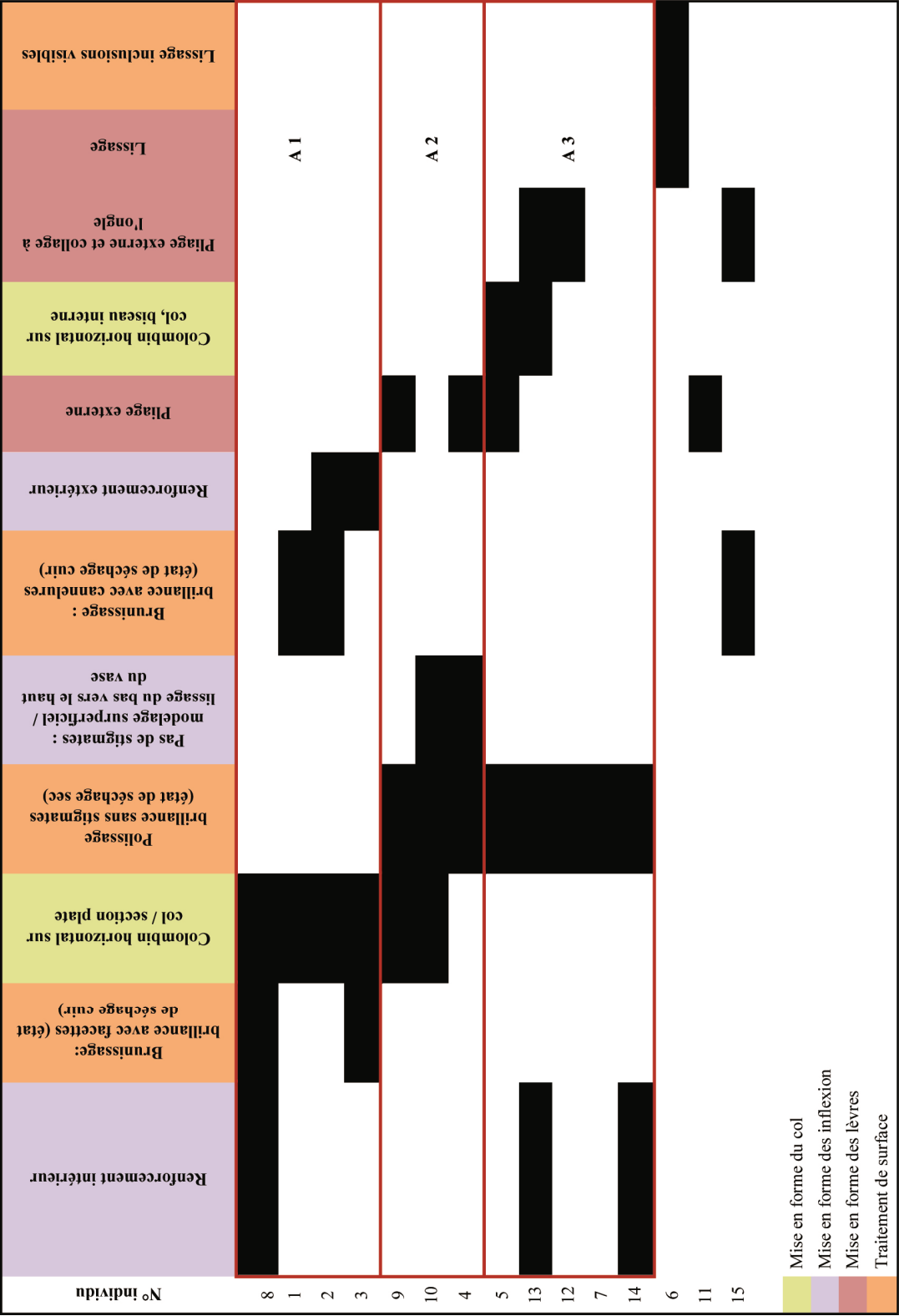


Fig. 3.97 : Eléments technologiques observés sur le vase n°13.



Tabl. 3.33 : Caractères technologiques observés.

Cuisson

Les différentes phases de cuisson (fig. 3.98) tendent à montrer une gestion des teintes avec une domination de la phase V.

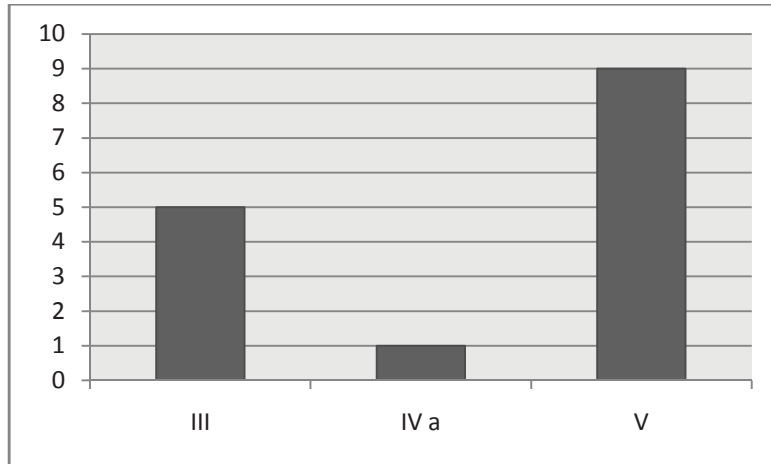


Fig. 3.98 : Phases de cuisson observées.

3.1.2.5.4 Conclusion

Ce petit corpus renvoie aux mêmes caractères morpho-stylistiques avec un socle cognitif commun (illustré par les caractères technologiques mis en évidence) qui laisse penser à plusieurs productions proches les unes des autres sur le site, en témoigne le tableau de confrontation des assemblages morpho-stylistiques et technologiques (tabl. 3.34), avec une répartition à peu près égale entre les différents groupes technologiques. Les observations réalisées sur le corpus céramique tendent ainsi à montrer des assemblages dont les caractères sont relativement proches. Par ailleurs, la présence de résidus organiques, notamment sur l'individu n° 12 permet d'affirmer qu'une partie de la production a servi à la cuisson d'aliments.

	Assemblage A	Assemblage B
Assemblage 1	1	2
Assemblage 2	1	2
Assemblage 3		4

Tabl. 3.34 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.

3.1.3 L'East Anglia

Deux corpus ont été sélectionnés, provenant de deux sites à fosses du Norfolk, Kilverstone et Hurst Fen. Ils ont été choisis pour leur proximité géographique et pour la similitude des contextes (cf. 1.3.2.3). Toutefois si l'intégralité du corpus de Kilverstone a pu être consulté, il en va autrement pour le corpus de Hurst Fen dont seul un échantillon a pu être étudié. Par ailleurs, si le nombre exact de tessons est connu pour le corpus de Kilverstone, ce n'est pas le cas de celui de Hurst Fen, ce qui ne permet pas d'apprécier l'écart numérique entre les deux collections. De fait, une partie des vases avaient été restaurés, ce qui a rendu la lecture technologique impossible ; par ailleurs une autre partie des tessons ne comportait plus de contexte ; enfin une dernière part du corpus était trop fragmentée pour faire partie de l'étude.

3.1.3.1 Kilverstone, Norfolk

3.1.3.1.1 Présentation du mobilier

Le mobilier de Kilverstone, issu d'une fouille récente, a pu être étudié dans son intégralité. Par ailleurs, aucune restauration muséographique n'avait encore été effectuée, l'étude technologique n'a donc pas été entravée. En revanche, certains individus qui avaient bénéficié auparavant de remontages avaient visiblement été cassés à nouveau dans les contenants de conditionnement, sans possibilité de notre part de pouvoir les remonter à nouveau. Les clichés ont pu être réalisés avec l'aimable autorisation du Norwich Museum.

Quantification du mobilier et état de conservation

L'ensemble de la collection de Kilverstone représente un total de 215 individus répartis en 2392 tessons. L'état de conservation de ces individus est relativement variable : Knight avait ainsi montré dans son étude la conservation différentielle d'individus dont les tessons provenaient de deux contextes différents (Knight, 2006 : p 31).

Contextes

La céramique attribuée à la phase de Néolithique ancien du site provient des remplissages de 141 fosses réparties en groupes dispersés sur deux zones de fouille, A et E. Ces groupes vont de A à R pour la zone E et de S à Z (s'ajoutent les codes AA et BB). Les fouilleurs ont pu démontrer la cohérence du corpus par le biais de plusieurs observations (Garrow *et al.*, 2006 : p 13). La très grande majorité des fosses comporte du matériel céramique, lithique et macrolithique très homogène, accompagné de matériel organique (charbons, graines), 29 fosses n'ayant pas livré de matériel. Le matériel était vraisemblablement compris dans des dépôts organiques.

3.1.3.1.2 Observation des composantes morpho-typologiques

Les formes

Malgré un grand nombre d'individus, l'homogénéité relative de l'ensemble de Kilverstone est à remarquer (fig. 3.99). En effet peu de formes à contour simple sont connues dans l'assemblage ; seuls les vases n^{os} 67, 68, 74, 86, 105, 112, 178 ont un contour simple. Tous les autres individus possèdent un contour complexe.

Parmi ces individus à contour complexe, 69 individus n'ont pas pu être identifiés plus précisément. En revanche, les individus sont composés de 6 vases à carène (vive ou douce) convergents et évasés, et de 50 vases à galbe convergents.

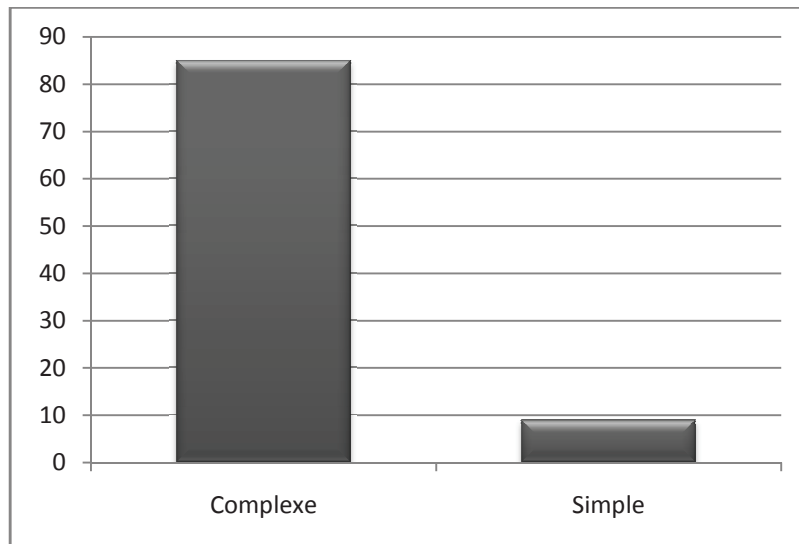


Fig. 3.99 : Répartition des contours au sein du corpus de Kilverstone.

Formes à contour simple

Deux individus permettent de voir la forme des panses, un subsphérique (n°74) et un hémisphérique (n°105 ; pl. 25, n^{os} 1 et 3).

Plusieurs diamètres à l'ouverture ont pu être mesurés, permettant d'identifier des gabarits variés (fig. 3.100) : un bol de 90mm de diamètre (n°105), des moyennes jattes de 180mm (n°178), 190mm (n°67), 200mm (n°57), 220mm (n°74) et une jatte de 270mm (n°68).

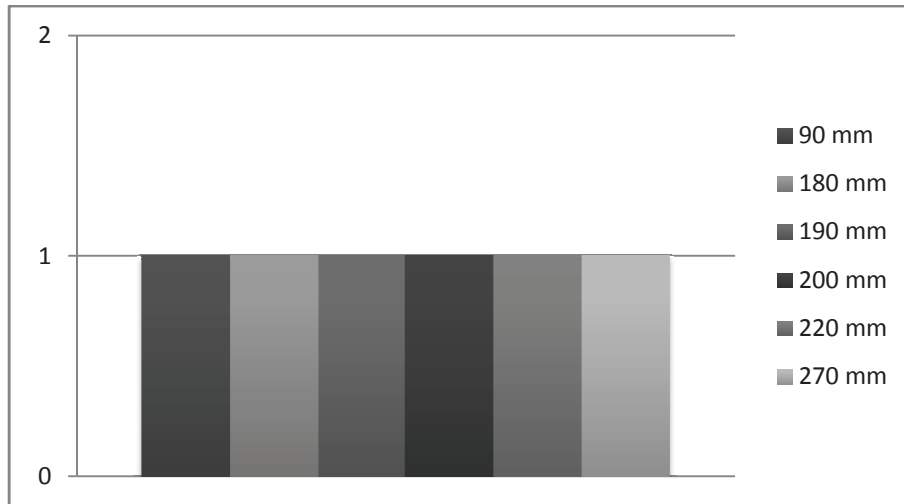


Fig. 3.100 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour simple.

Les panses des formes à contour complexe préservées sont peu nombreuses : 5 mm (n°178), 8 mm (n°112) et 10 mm (n°74). Les lèvres comportent 5 individus : 3 épaissis (n°s 57, 105, 112), 2 ourlés (n°s 67, 74). Les épaisseurs des lèvres sont comprises entre 5 et 14mm (fig. 3.101).

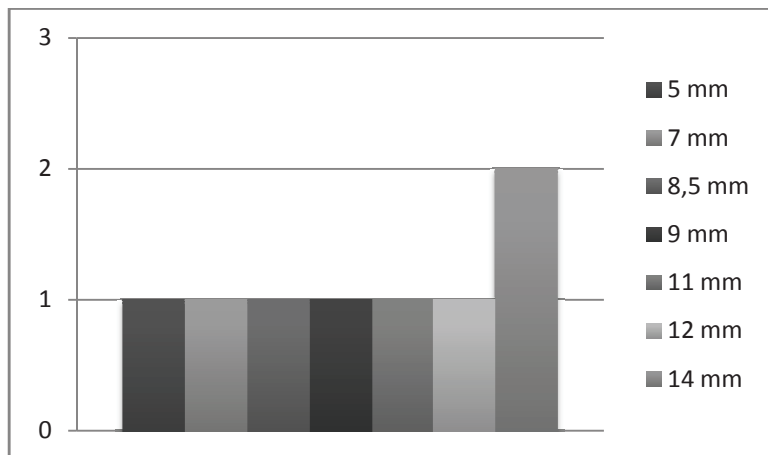


Fig. 3.101 : Epaisseur des lèvres sur forme à contour simple.

Formes à contour complexe

Les formes à contour complexe sont pour la plupart mal conservées, mais sont les plus nombreuses dans le corpus (pl. 23, pl. 24, pl. 25, n°2, pl. 26, pl. 27, n°s 1 à 7, 9 à 13, pl. 28, pl. 29). Quatre profils de panse ont pu être enregistrés : hémisphériques (n°s 2, 105, 117), et subhémisphérique (n° 182). Les diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe correspondent à de nombreux gabarits (fig. 3.103) : trois gobelets sont identifiés (de 75 à 120mm ; n°s 206, 65), des marmites (de 140mm à 220mm ; n°s1, 9, 17, 27, 44, 93, 97, 99, 118, 171, 174, 180, 191, 195, 196, 200, 218) et des grandes marmites (de 240 à 320mm : n°s

6, 16, 26, 28, 29, 37, 60, 78, 79, 80, 82, 91, 94, 120, 145, 157, 167, 172, 181, 182, 183, 186, 209, 210, 217, 222, 228).

Plusieurs individus comportent des profils suffisamment complets pour les associer à des types issus du tableau de classification (fig. 3.102). On trouve en effet le type B1.2g (n°182), le type B1.1 (n°s 186, 206, 214, 217), le type B4.1a (n°s 9, 28, 60, 79) et le type 4.1b le plus nombreux (n°s 1, 6, 8, 23, 26, 27, 41, 65, 78, 80, 86, 93, 94, 95bis, 96, 97, 99, 106, 107, 109, 116, 118, 120, 124, 131, 141, 143, 173, 174, 180, 181, 195, 198, 200, 202, 202bis, 203, 205, 210, 227, 228).

Quelques bases d'individus étaient disponibles : elles peuvent être aplanies (n°s 6, 22, 24, 97, 119), légèrement arrondies (n°s 27, 53, 183, 186) et légèrement pointue (n°78). Les épaisseurs sont relativement étalées (entre 6 et 13mm ; fig. 3.104). En revanche les panses dont les épaisseurs sont comprises entre 4 et 8.5mm sont beaucoup plus homogènes (fig. 3.105). Parmi les inflexions, la carène vive domine très largement (fig. 3.106) ; les épaisseurs sont relativement homogènes entre 4 et 9mm (fig. 3.107). Par ailleurs, les cols de ces contours complexes sont pour la plus grande part concaves (fig. 3.108) et comportent la même gamme d'épaisseur de paroi que les épaisseurs de panse (fig. 3.109). Enfin les profils de lèvres sont relativement variés mais les profils épaissis et épaissis arrondis extérieurs sont les plus nombreux (fig. 3.110). Les épaisseurs de ces lèvres sont étalées entre 6 et 16mm, toutefois des pics sont enregistrés à 8, 11, 12, 13 et 14mm (fig. 3.111).

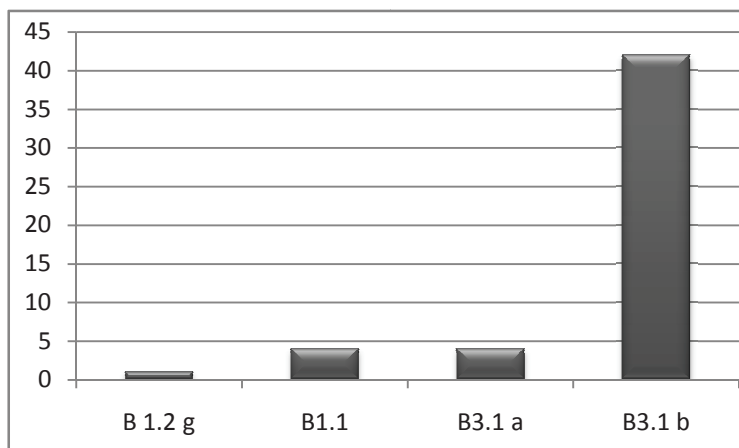


Fig. 3.102 : Profil des contours complexes représentés

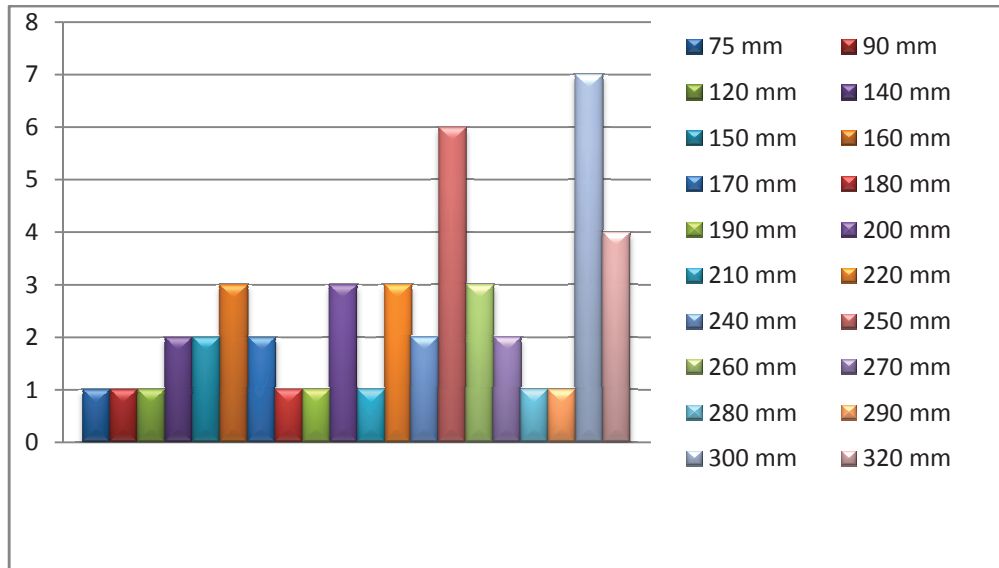


Fig.3.103 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

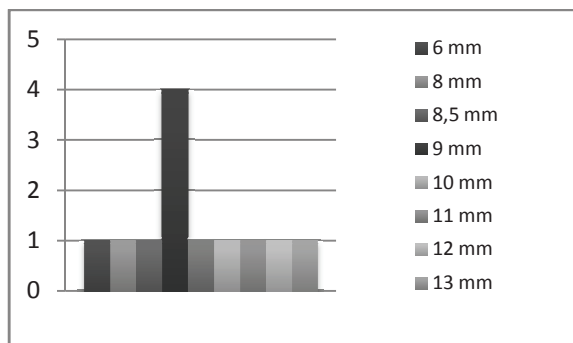


Fig. 3.104 : Epaisseur des fonds des formes à contour complexe.

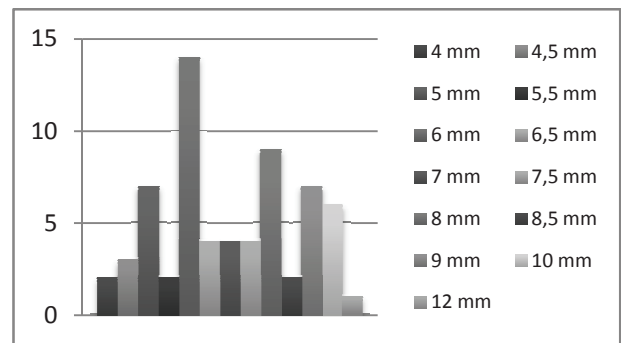


Fig. 3.105 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe.

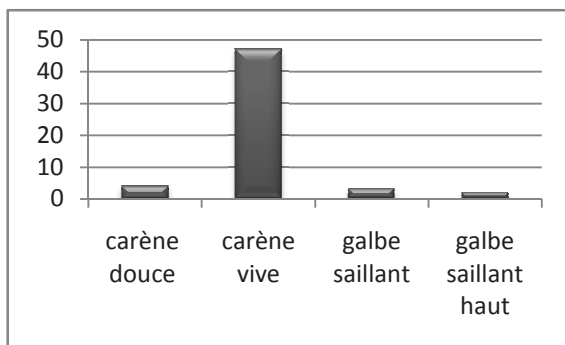


Fig.3.106 : Profil des inflexions des formes à contour complexe.

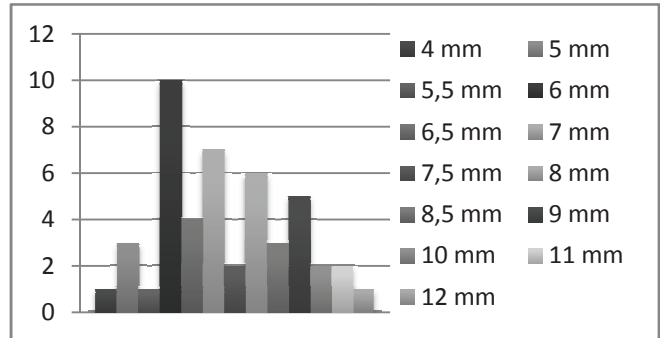


Fig. 3.107 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.

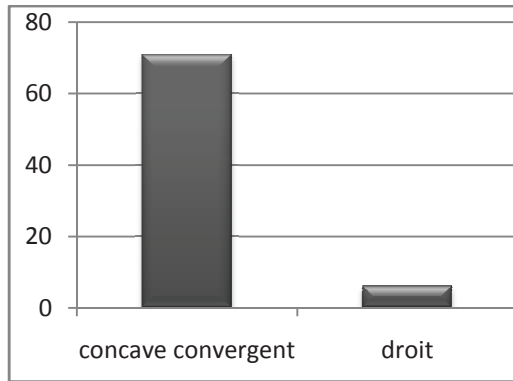


Fig. 3.108 : Profil des cols des formes à contour complexe.

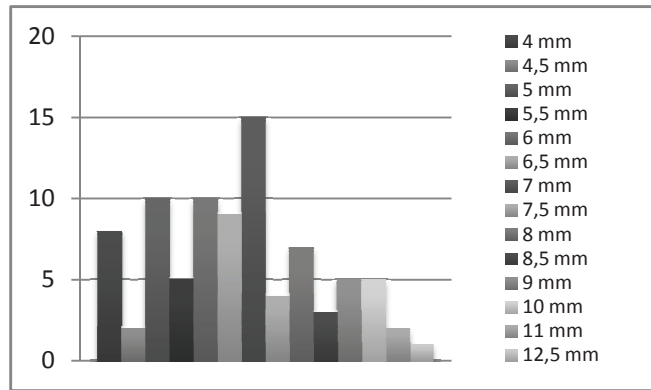


Fig. 3.109 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

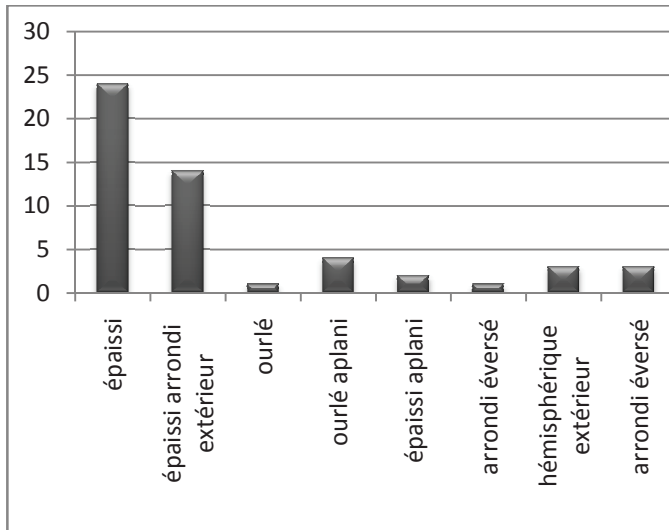


Fig. 3.110 : Profil des lèvres externes des formes à contour complexe.

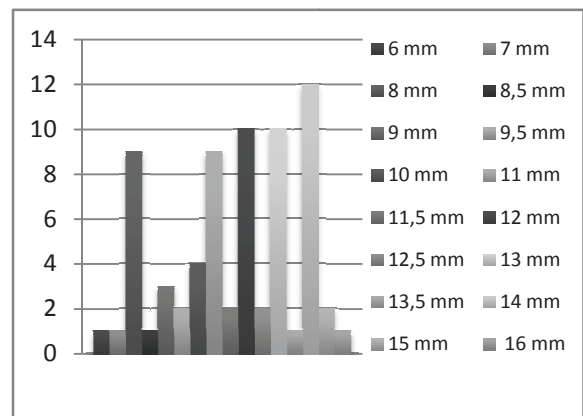


Fig. 3.111 : Epaisseur des lèvres externes des formes à contour complexe.

Eléments de décors

Les styles décoratifs sont relativement élaborés, et dans la plupart des cas, font intervenir plusieurs motifs ensemble (fig. 3.112 ; pl. 29) : des motifs à cannelures verticales et diagonales, horizontales, motifs en chevrons et chevrons associés à un troisième élément (cannelure ou impressions), motifs à impressions rondes, et enfin à impression à l'ongle.

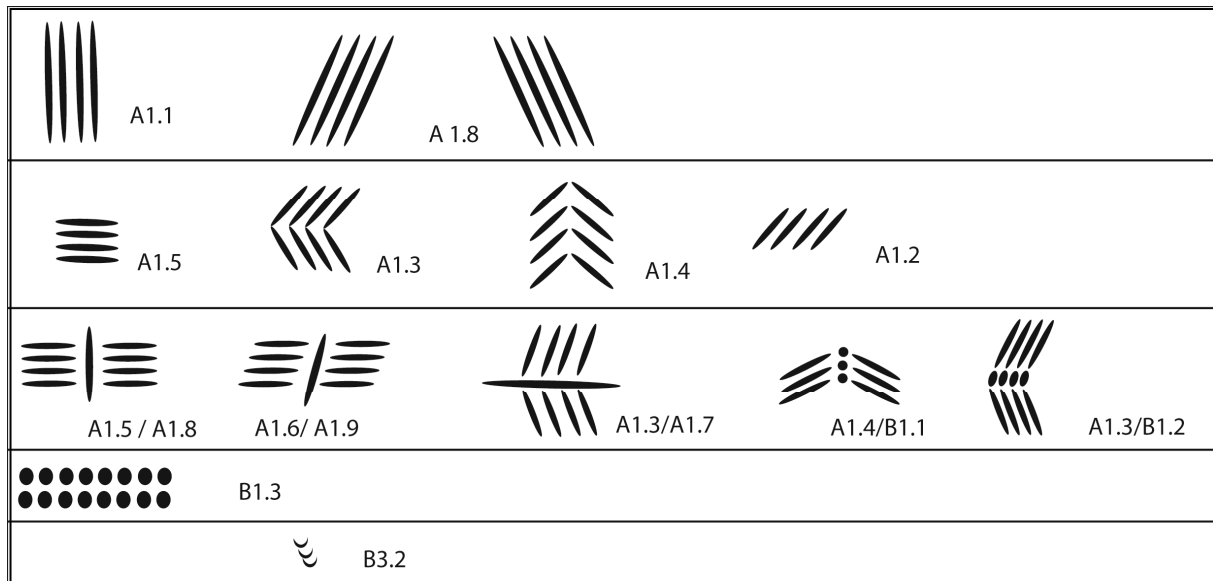


Fig. 3.112 : Motifs décoratifs observés.

Les schémas font intervenir des traits fins verticaux, diagonaux, horizontaux ainsi que des impressions rondes. Les mêmes motifs sont utilisés mais les schémas composés sont multiples (fig 3.113). Ils sont présents le plus souvent sur la lèvre et sur l'extérieur du col. Les décors les plus élaborés couvrent jusqu'à la moitié de la panse (vases n^{os} 2, 48, 64, 78, 92, 93, 116, 117, 121, 168, 174, 182, 217 ; tabl. 3.35). Les thèmes sont très variables et proviennent de contextes eux aussi variables. La proportion d'individus décorés issus de la zone A est très faible (n^{os} 85, 138, 140 et 237) ; cette faible représentation est très simplement due à la faible quantité de matériel issu de cette zone, en comparaison avec le corpus important issu de la zone E. Dans cette dernière, certains groupes de fosses ne comportent pas de vases décorés, les groupes A, D, G, H, L, M, O, P. Parmi les groupes de fosses concernés par la présence d'individus décorés dans la zone E, il semble y avoir une logique de déposition : les vases dont les thèmes sont les plus complexes semblent être concentrés dans la partie nord de la zone tandis que les thèmes les plus simples (ne comportant qu'un seul motif) sont principalement concentrés dans les groupes de fosses du sud du site.

N° individu	Schéma	Localisation
2	A1.3	Panse / languette
9	A1.3	Lèvre et col ext
14	A1.3	Lèvre
25	A1.3	Col
27	A1.8	Lèvre
28	A1.3	Lèvre et col ext
36	A1.2	Au-dessus diamètre max
48	A1.9/B1.3	Col ext et haut de panse

60	A1.4/A1.8	Lèvre et col ext
64	A1.9/B1.3	Col ext et haut de panse
78	A1.3/A1.7/B1.3	Lèvre, col ext et haut de panse
80	A1.2	Lèvre et col ext
92	A1.2 / B1.3	Au-dessus, sur et sous le diamètre max
93	A1.2 / A1.8/B1.3	Lèvre col et haut de panse
95	B3.2	Panse
96	B3.2	Panse
111	A1.2	Lèvre et col ext
116	A1.2 et B1.3	Lèvre et haut de panse
117	A1.4	Haut de panse
121	B1.3	Haut de panse
127	A1.3 /A1.6/ A1.9	Lèvre et col ext
138	A1.2	Quart inférieur
140	A1.3	
168	A1.3/A1.6/A1.9	Lèvre, col ext et panse
170	A1.5/A1.8	Col ext
174	A1.3/ A 1.5 / A1.3	Lèvre col ext et haut de panse
177	A 1.5/ A1.8	Diamètre maximal
182	A1.3/ A1.6/ A1.9/B1.3 A1.5/A1.8	Lèvre, col ext, haut de panse et bas de panse
217	A1.8, A1.6 / A1.9	Col ext et haut de panse
222	A1.3 / A1.2/ A1.6/ A1.9/	Lèvre et col int/ext
227	A.3.1	Lèvre
237	A 1.3	Lèvre et col ext

Tabl. 3.35 : Motifs et schémas des individus.

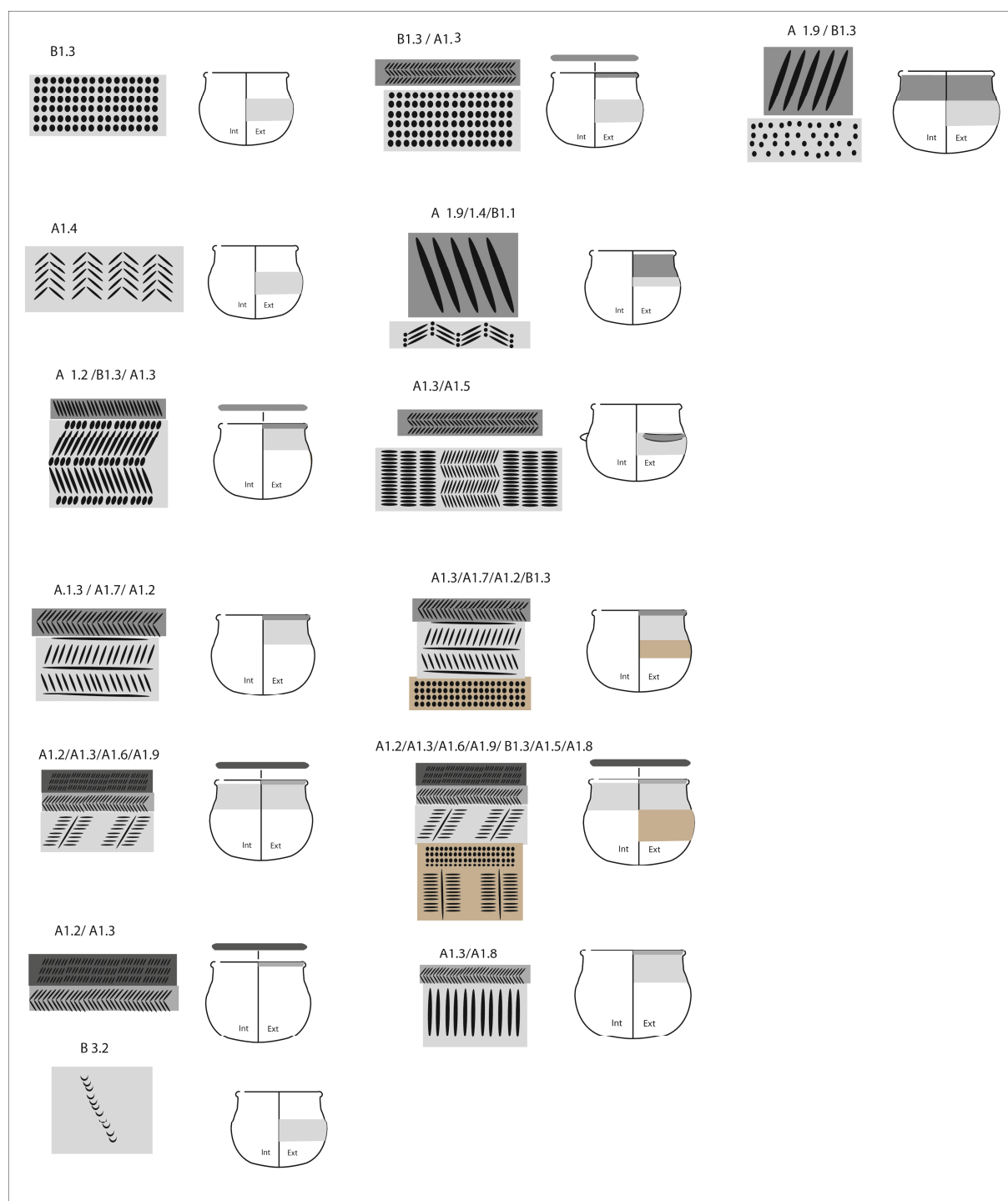


Fig. 3.113 : Illustration des schémas observés.

Eléments de suspension

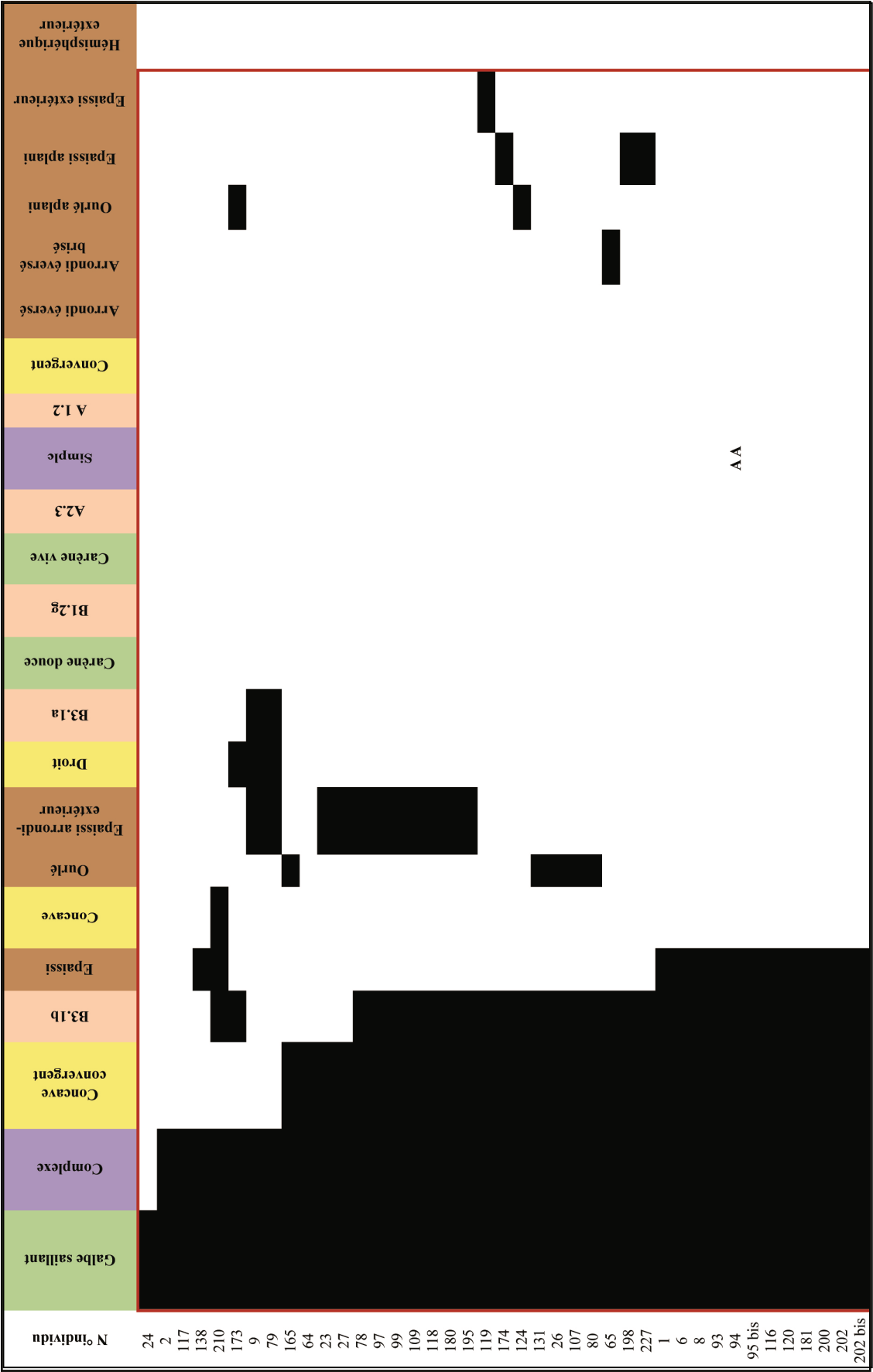
Un certain nombre d'individus comportent des perforations intra-pariétales. La majorité des perforations est contenue entre 3.5 et 5mm (tabl. 3.36 ; pl. 29, n°8) ; toutefois 4 individus comportent des perforations plus larges (de 6.5 à 13mm). Ces perforations sont présentes sur les cols, et interviennent certainement comme élément décoratif. Par ailleurs une languette horizontale perforée est identifiée sur le vase n°2 (pl. 29, n°5). Elle comporte des décors d'impression, vraisemblablement réalisés avec une pointe mousse.

N°individu	Diamètre
6	13
47	8
91	4
96	7
172	6.5
195	5
196	3.5
205	4.5
206	5
209	5
219	4

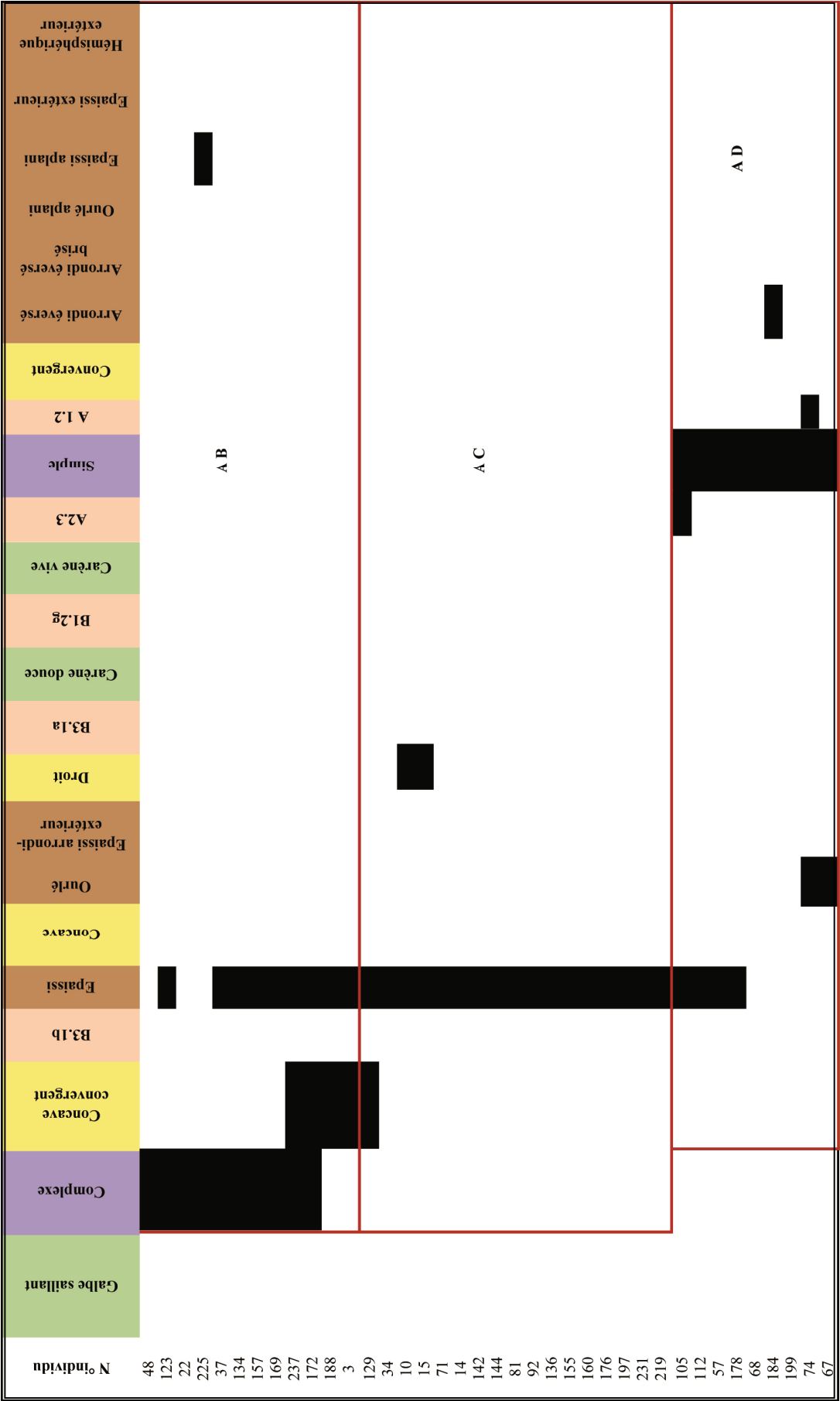
Tabl. 3 36 : Dimensions des perforations intra-pariétales.

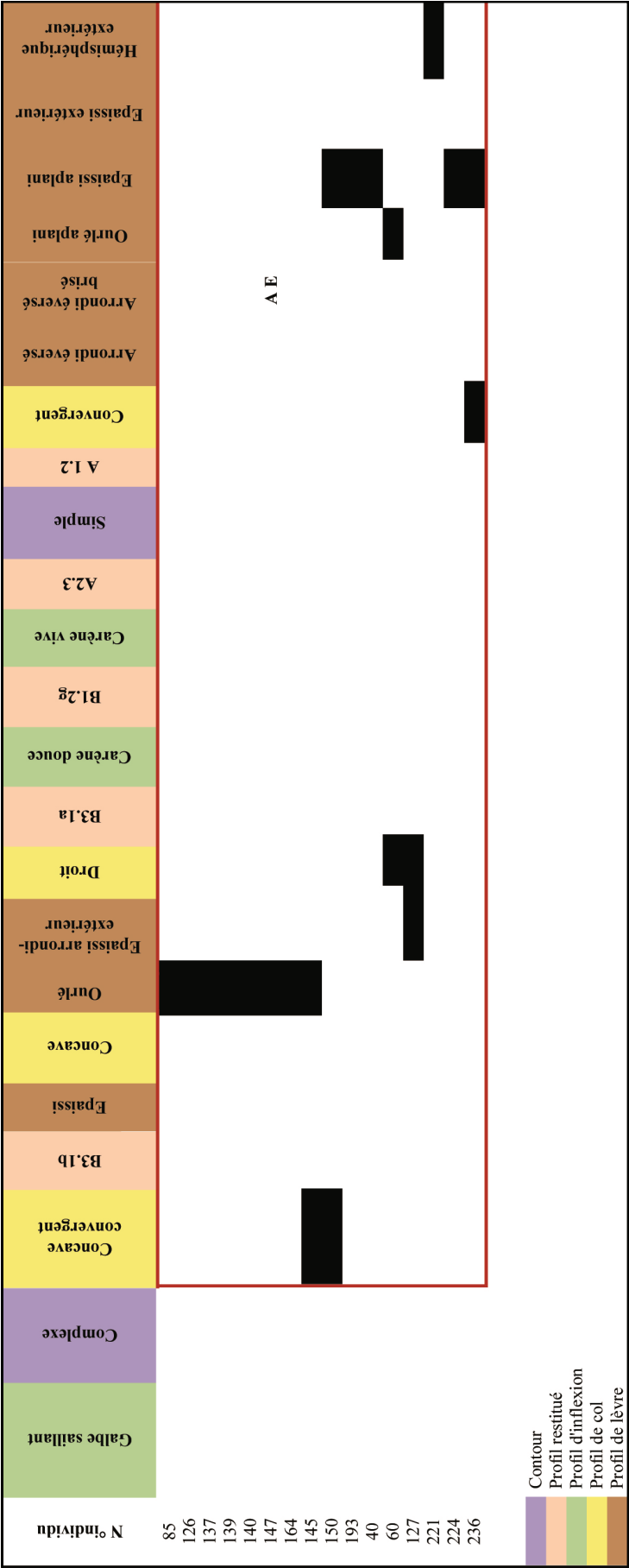
Assemblages morpho-stylistiques

Cinq groupes ont été mis en évidence à partir des contours simples et complexes (tabl. 3.37). Les assemblages AA, AB, AC et AE comportent des contours complexes tandis que l'assemblage AD comporte des contours simples. Le premier assemblage (n^{os} 24 à 167) rassemble un certain nombre de caractères, dont les principaux sont un profil d'inflexion à galbe saillant, un profil de col concave convergent, ainsi qu'un profil complet B1.1b. Par ailleurs, les décors (n'apparaissant pas dans le tableau ci-dessous car trop variables) qui composent cet assemblage (n^{os} 2, 9, 27, 60, 64, 78, 80, 93, 96, 116, 117, 174 et 227) sont très variables (cf. 3.34). Toutefois on peut noter qu'ils sont majoritairement à thème simple, composé d'un seul motif. Le deuxième assemblage (individus n^{os} 16, 17, 29, 31, 44, 91, 111, 114, 183, 209, 208, 186, 214, 196 et 171) peut être identifié à partir d'un profil de col concave convergent, d'un profil de lèvre épaissi ainsi qu'un profil d'inflexion à carène douce. Un élément décoré seulement est associé à cet assemblage (n°111). Le troisième assemblage (individus n^{os} 47, 218, 191, 201, 213, 217, 82, 190, 19, 166, 28, 182, 222, 48, 123, 22, 225, 37, 134, 157, 169, 237, 172, 188, 3, 129, 34, 10, 15, 71, 14, 142, 144, 81, 92, 136, 155, 160, 176, 197, 231, 219) est l'assemblage le plus important. Les individus qui le composent comportent un profil de col convergent, des profils de lèvre arrondi éversé, épaissi, hémisphérique extérieur ou encore épaissi arrondi extérieur, un profil de col droit et enfin un profil d'inflexion à carène vive. Un certain nombre d'éléments décorés sont présents dans cet assemblage (n^{os} 14, 28, 92, 182, 217, 222), et à l'instar de l'assemblage AA, les thèmes observés sont ici encore très variables, mais cette fois-ci, composés majoritairement de thèmes à motifs multiples. Le quatrième assemblage (n^{os} 105, 112, 57, 178, 68, 184, 199, 74, 67) correspond à des individus comportant un contour simple ainsi qu'un profil de lèvre épaissi. Le dernier assemblage (n^{os} 85, 126, 137, 139, 140, 147, 164, 145, 150, 193, 40, 60, 127, 221, 224 et 236) correspond à des individus mal préservés et est marqué par des profils de lèvre épaissi aplani ou ourlé. Un élément décoré appartient à cet assemblage (n° 127).



N° individu	Galbe saillant	Complexe	Concave convergent	B3.1b	Epaissi	Concave	Ourlé	Epaissi arrondi- extérieur	Droit	B3.1a	Carrène douce	B1.2g	Carrène vive	A2.3	Simple	A 1.2	Convergent	Arrondi éversé	Arrondi éversé brisé	Ourlé aplani	Epaissi aplani	Epaissi extérieur	Hémisphérique extérieur
203																							
96																							
141																							
205																							
228																							
143																							
106																							
86																							
41																							
167																							
16																							
17																							
29																							
31																							
44																							
91																							
111																							
114																							
183																							
209																							
206																							
186																							
214																							
196																							
171																							
47																							
218																							
191																							
201																							
213																							
217																							
82																							
190																							
19																							
166																							
28																							
182																							
222																							





Tabl. 3.37 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.1.3.1.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Les pâtes observées sont proches les unes des autres (tabl. 3.38), toutes sauf une comportent des inclusions de silex et / ou de coquillage. Les densités d'inclusions sont comprises entre 7% et 20%.

La pâte n°4 est largement la plus présente (fig. 3.114) et est composée d'inclusions de silex, de coquillage et de sable. Les deux pâtes les plus présentes ensuite sont les pâtes n°5 et 6 : la pâte n°5 comportent les mêmes inclusions en proportion plus importante. La pâte n°6 comporte seulement du silex et du sable.

L'ensemble de Kilverstone tend à montrer qu'il s'agit de dégraissant ajouté et non d'inclusions présentes naturellement dans l'argile. Dans le cas de la pâte n°4, deux types de dégraissant différents sont ajoutés.

N° individu	Structure de la matrice	Nature des inclusions	Densité des inclusions	Taille des inclusions
1	Feuilletée	Silex quartz mica	7%	2-4mm
2	Feuilletée	Silex quartz mica	15%	0.2-4mm
3	Homogène	Silex mica	7%	2-4mm
4	Feuilletée	Silex coquillage sable	7%	0.2-4mm
5	Feuilletée	Silex coquillage sable	20%	0.2-4mm
6	Homogène	Silex sable	7%	0.2-4mm
7	Feuilletée	Coquillage	7%	2-4mm
8	Homogène	Sable	10%	0.2-0.4mm

Tabl. 3.38 : Groupes de pâtes présents dans l'ensemble de Kilverstone.

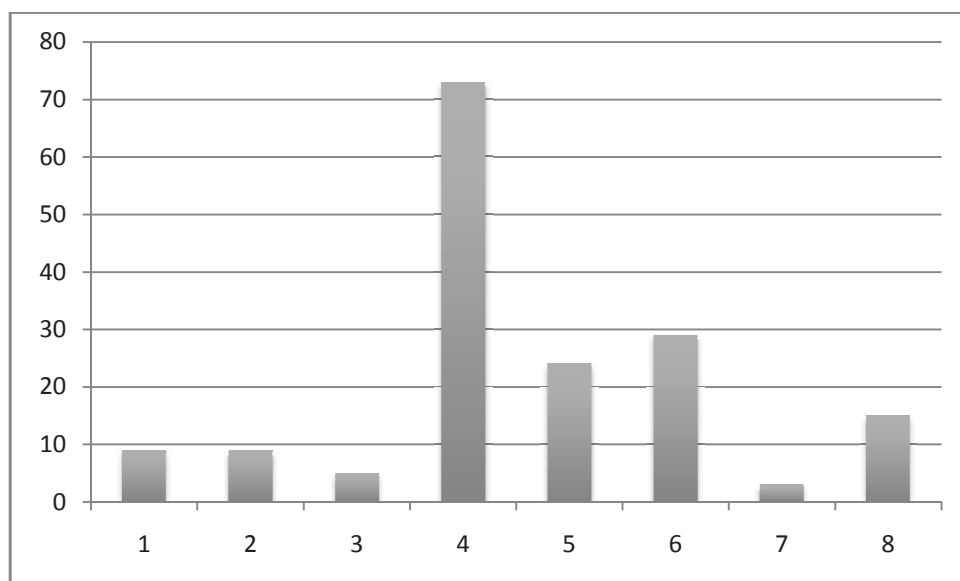


Fig. 3.114 : Répartition des types de pâtes parmi les individus.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Plusieurs individus comportent des éléments de compréhension sur la fabrication des vases. Deux vases ont été sélectionnés pour illustrer ces éléments de compréhension.

Dans un premier temps, le vase n°120 comporte des indices d'ébauchage avec la présence de jonctions d'éléments (colombin à section plate ; fig. 3.115). La mise en forme du galbe est par la suite réalisée par modelage, comme l'illustrent des traces digitées sur la surface intérieure. La mise en forme de la lèvre consiste en un ajout de matière visible sous la lèvre dans un premier temps et sur le dessus de la lèvre dans un second temps. La régularisation de la lèvre est par ailleurs de très mauvaise qualité. L'état de surface comporte des inclusions révélées en surface (probablement dues à un lissage à la main mouillée).

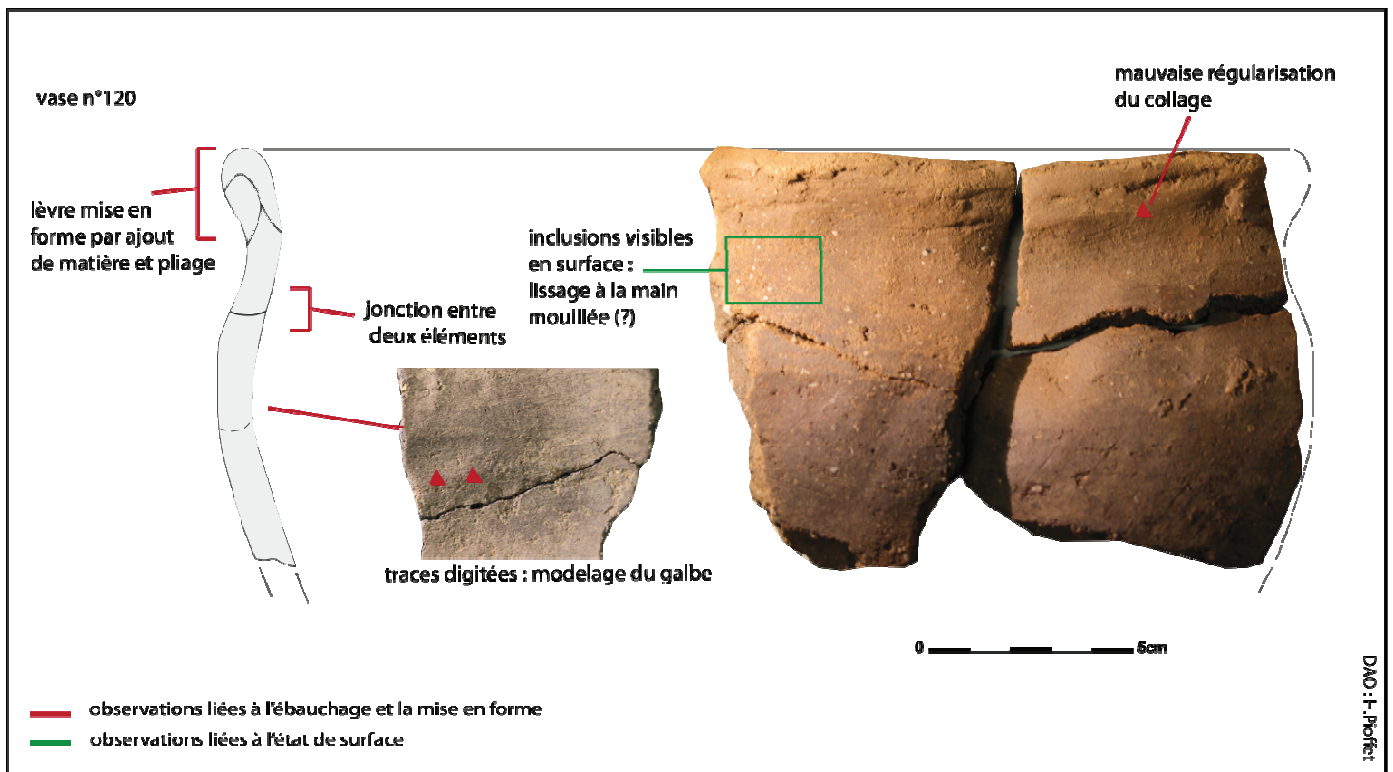


Fig. 3.115 : Illustration des éléments techniques observables sur le vase n°120.

Le vase n°180 est de très mauvaise facture (fig. 3.116). Des jonctions d'éléments de hauteur régulière illustrent un montage au colombin en biseau interne. La mise en forme du galbe semble ici encore être réalisée par modelage depuis la surface intérieure. Enfin, de même que pour le vase n°120, des inclusions sont révélées en surface, illustrant un lissage à la main mouillée. Par ailleurs des cannelures sont visibles sur la surface externe, et tendent à montrer un polissage de mauvaise qualité lors des finitions.

Quatre assemblages peuvent être observés parmi les autres individus (tabl. 3.39). Un premier assemblage concerne les n^{os} 2, 4, 5, 60, 31, 6, 10, 141, 172, 120, 26, 200, 166, 188, 33, 37, 80, 116, 86, 186, 99, 8, 41, 79, 91, 93, 134, 196, 210, 14, 106, 182, 16, 19, 23, 27) ; il correspond à un ébauchage et une mise en forme du col par biseau interne /biseau externe/ section plate, une mise en forme de la lèvre par un ajout de matière sur le bord et sous la lèvre, une mise en forme de l'inflexion par modelage intérieur ou par renforcement intérieur et modelage ou extérieur et modelage. Enfin les traitements de surface apparaissent sous la forme du brunissage et polissage.

Le deuxième concerne les vases n^{os} 64, 65, 66, 24, 177, 78, 157, 109, 214, 227, 165, 82, 40, 57, 97, 68, 67, 202, 71, 83, 95bis, 112, 124, 127, 145, 167, 173, 74, 209, 111, 174, 180, 118, 198, 183, 195, 201, 206, 178, 181, 203, 218, 222, 225. Ce groupe est marqué par un ébauchage ou une mise en forme du col par biseau interne/ section plate/ biseau externe, une mise en forme de l'inflexion par modelage intérieur, une mise en forme de la lèvre par un ajout de matière sur le bord et un pliage externe, un traitement de surface par polissage ou brunissage.

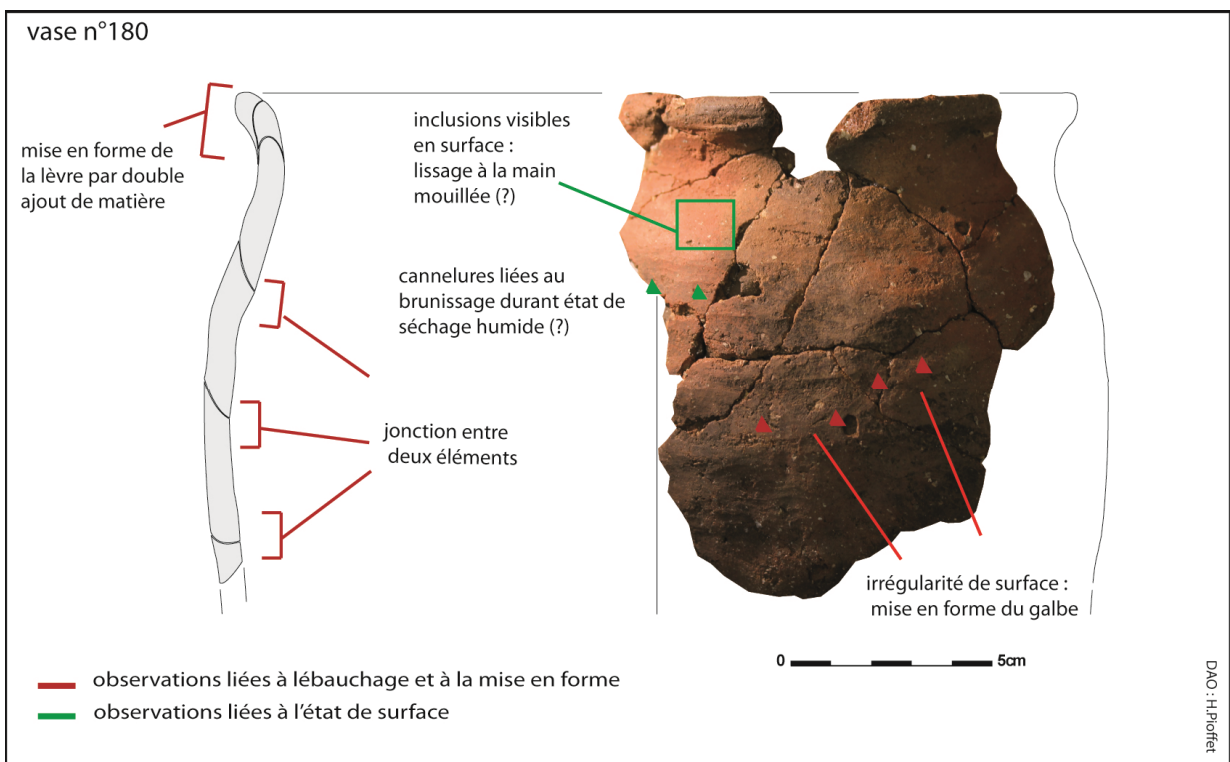


Fig. 3.116 : Illustration des éléments techniques observables sur le vase n°180.

Le troisième assemblage concerne les individus n^{os} 81, 117, 96, 213, 138, 131, 44, 47, 171, 69, 88, 168, 170, 105. Ce groupe comporte plusieurs caractères tels que l'ébauchage par colombin à section plate ou à section en biseau externe, une mise en forme de l'inflexion par modelage interne, une mise en forme de la lèvre par pliage externe et enfin des états de surface brillants sans stigmates ou encore des déplacements de matière.

Le quatrième assemblage, beaucoup plus modeste (n^{os} 1, 9, 94) correspond à un ébauchage et une mise en forme par colombin en biseau interne, une mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur ou extérieur et modelage, une mise en forme de la lèvre par pliage interne et enfin un traitement de surface par brunissage.

Ainsi, il semble que l'ébauchage soit réalisé à partir de colombins de section plate, interne ou externe, les sections interne et plate étant les plus fréquentes. Les mesures de colombin prises sur le col montrent une large présence de colombins de hauteur comprise entre 31 et 40mm, plus particulièrement entre 36-40mm.

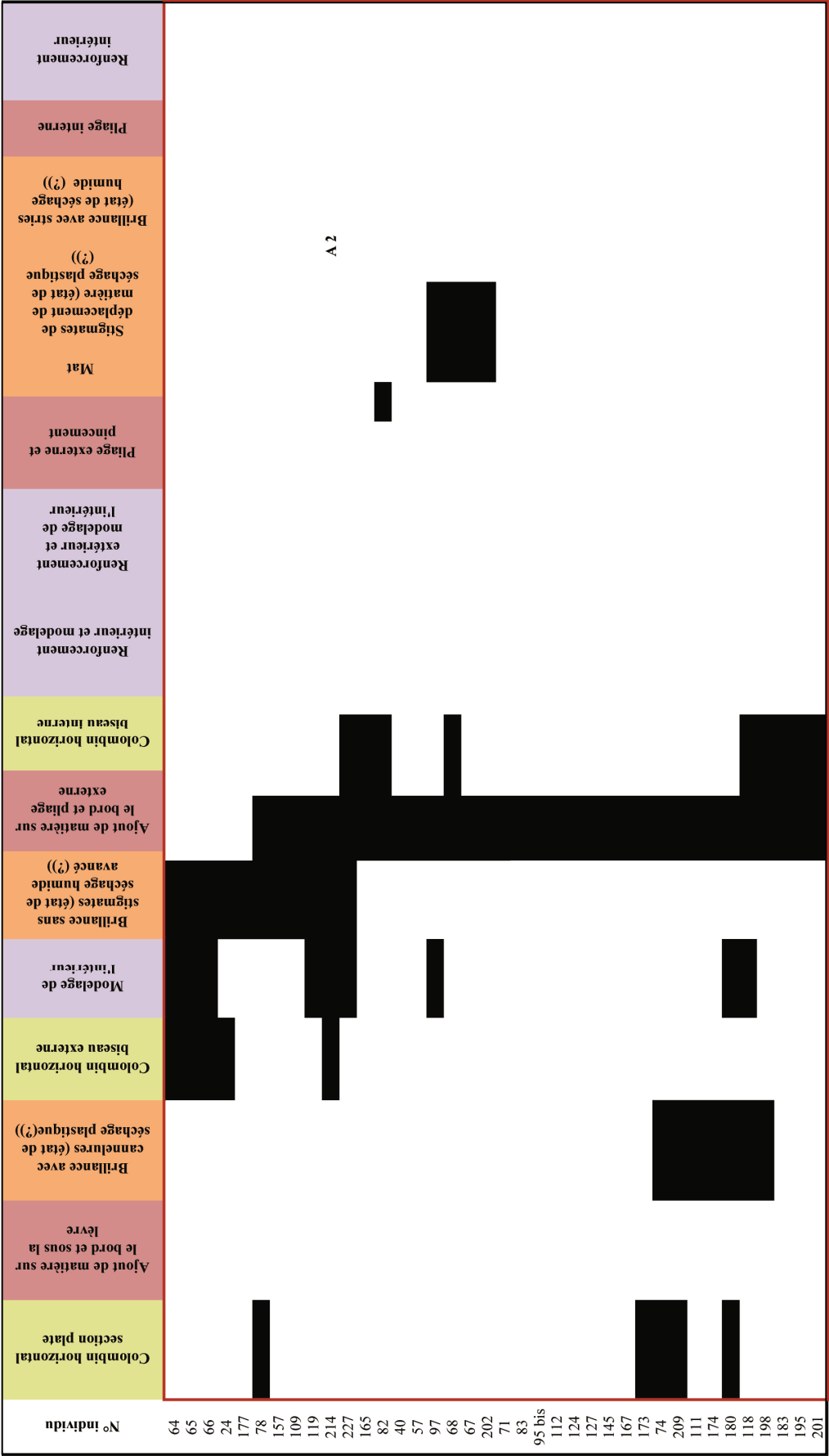
La mise en forme de l'inflexion, qu'il s'agisse d'un galbe saillant ou d'une carène, dans la très grande majorité des cas correspond à un modelage depuis l'intérieur, demandant sur les carènes un soulèvement par lissage par la suite.

La mise en forme des lèvres est également dominée par deux techniques : d'une part un ajout de matière sous la lèvre et sur le bord de la lèvre, et d'autre part un ajout de matière sur le bord suivi d'un pliage externe. Le tableau de correspondance entre les types de lèvre et les techniques utilisées permet d'observer que les techniques ne sont pas choisies en fonction des profils des lèvres. On pourrait penser que les ajouts de matière ne concernent que les lèvres épaissies, or même les lèvres arrondies éversées comportent un ajout de matière.

Enfin les finitions sont très variables d'un individu à l'autre ; une partie des individus comporte ainsi un état de surface de mauvaise qualité.

De même que pour les assemblages morpho-stylistiques, les assemblages technologiques ne peuvent pas être associés directement à un contexte particulier. Cependant dans le cas du premier assemblage, on peut noter la provenance de 10 individus du groupe de fosses Q.

N° Individu	Colombin horizontal section plate	Ajout de matière sur le bord et sous la lèvre	Brillance avec cannelures (état de séchage plastique(?))	Colombin horizontal biseau externe	Modélage de l'intérieur	Brillance sans stigmates (état de séchage humide avancé (?))	Ajout de matière sur le bord et plage externe	Colombin horizontal biseau interne	Renforcement intérieur et modélage	Renforcement extérieur et modélage de l'intérieur	Plage externe et pincement	Mat	Stigmates de déplacement de matière (état de séchage plastique (?))	Brillance avec stries (état de séchage humide (?))	Plage interne	Renforcement intérieur
2																
4																
5																
60																
31																
6																
10																
141																
172																
120																
26																
200																
166																
188																
33																
37																
80																
116																
186																
99																
8																
41																
79																
91																
93																
134																
196																
210																
14																
106																
182																
16																
19																
23																
27																



N° individu	Colombin horizontal section plate	Ajout de matière sur le bord et sous la lèvre	Brillance avec cannelures (état de séchage plastique(?))	Colombin horizontal biseau externe	Modelage de l'intérieur	Brillance sans stigmates (état de séchage humide avancé(?))	Ajout de matière sur le bord et plage externe	Colombin horizontal biseau interne	Renforcement intérieur et modelage	Renforcement extérieur et modelage de l'intérieur	Plage externe et pincement	Mat	Stigmates de déplacement de matière (état de séchage plastique (?))	Brillance avec stries (état de séchage humide (?))	Plage interne	Renforcement intérieur
206																
178																
181																
203																
218																
222																
225																
81																
117																
96																
213																
138																
131																
44																
47																
171																
69																
88																
168																
170																
105																
1																
9																
94																
229																
	Ebauchage et mise en forme du col	Mise en forme des inflexions	Mise en forme de la lèvre	Traitement de surface												

Tabl. 3.39 : Eléments technologiques observés sur les individus de Kilverstone.

Cuisson

Les phases de cuisson variables observées (phases III et V ; fig. 3.117) ne donnent pas d'indications particulières sur la maîtrise de ce paramètre. Les teintes ne semblent pas représenter une priorité dans la production, à l'instar des états de surface.

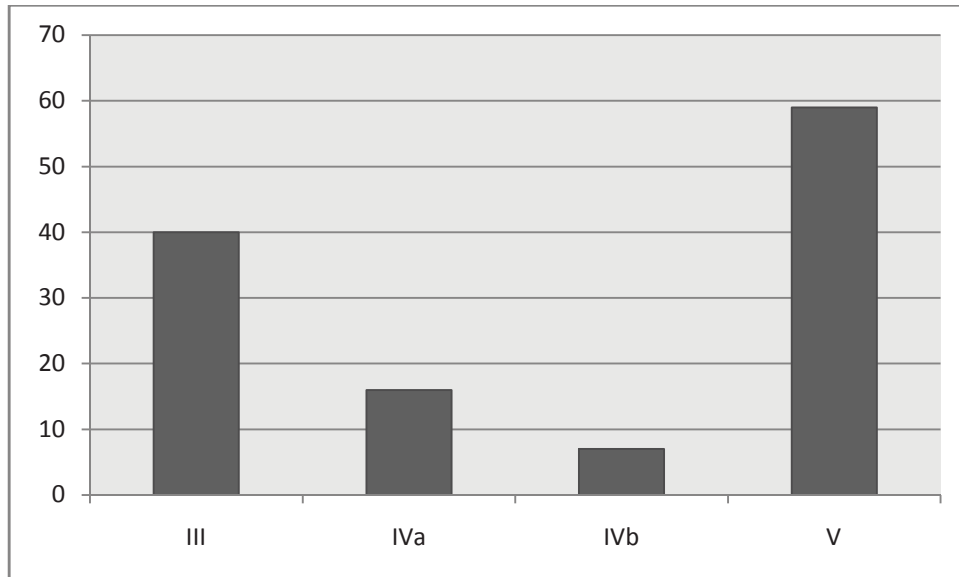


Fig. 3.117 : Phases de cuisson observées sur les individus.

3.1.3.1.4 Conclusion

La confrontation des assemblages morpho-stylistiques et technologiques permet de mettre en lumière une prédominance des caractères des assemblages technologiques 1 et 2 parmi les individus de l'assemblage A (tabl. 3.40). Les deux assemblages 1 et 2 renvoient vraisemblablement aux techniques de mise en forme des lèvres des individus qui, dans le cas des individus de l'assemblage morpho-stylistique A, consistent en un ajout de matière sur et sous la lèvre ou un ajout de matière sur la lèvre accompagné d'un pliage externe. Même si la variabilité stylistique et technologique est bien présente, il est nécessaire de souligner la prédominance d'un type de vase spécifique de contour complexe et à galbe saillant (B3.1b), composant l'assemblage A et omniprésent dans les remplissages de fosses. Par ailleurs, pour un corpus de cette importance, particulièrement dans des contextes tels que des remplissages de groupes de fosses dont la chronologie relative et la durée d'utilisation est difficile à appréhender, on aurait pu s'attendre à constater une variabilité plus grande tant sur le plan morpho-stylistique que sur le plan technologique. Cette observation est corroborée par une préparation des pâtes très peu variée : ajout de silex et / ou de coquillage ainsi que par une prédominance d'arrêt de cuisson en phase V. Il est certain que l'on est en présence de plusieurs productions aux caractères proches. Sur le plan technologique, les techniques mises en œuvre laissent penser à un fonds cognitif commun. A l'exception des états de surface relativement

variables, il semble que l'on soit face à des chaînes opératoires probablement proches les unes des autres (montage au colombin, modelage des inflexions et ajout de matière pour la réalisation des lèvres). Surtout, il semble que les mêmes chaînes opératoires (encore une fois à l'exception de l'état de surface) interviennent indifféremment pour les céramiques décorées et les céramiques non décorées.

	Assemblage 1	Assemblage 2	Assemblage 3	Assemblage 4
Assemblage A	18	20	4	3
Assemblage B	5	5	2	
Assemblage C	9	7	3	
Assemblage D		6	1	

Tabl. 3.40 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.

Les auteurs de la fouille avaient souligné trois *scénarii* possibles pour l'occupation du site (cf. §1.3.2.3.1) : le schéma en faveur d'une succession d'utilisations dans le temps par plusieurs communautés avait été privilégié. Ce type de site pose toujours la question des dépôts primaires de mobilier et du temps de latence entre ces premiers dépôts et le remplissage de fosses ; il nous paraît par ailleurs difficile de faire le lien direct entre les individus ayant fabriqué la céramique et ceux qui l'ont déposée dans les fosses. Toutefois le mobilier permet quelques observations. La première consiste à souligner que, même si l'on a effectivement affaire à plusieurs productions, la proximité des assemblages identifiés met en lumière un socle stylistique et technologique commun. Une autre observation pourrait aller dans le sens du schéma proposé ci-dessus : elle est liée à la répartition spatiale et porte sur les dépôts de vases décorés dans la zone E. Il est apparu que les vases dont le thème était simple (un motif principalement), présents principalement dans l'assemblage A, étaient localisés dans les groupes de fosses du sud de la zone tandis que les vases dont le thème était complexe (plusieurs motifs associés), présents dans l'assemblage C, étaient préférentiellement déposés dans les groupes de la moitié nord de la zone. Si cette observation ne peut être à elle seule interprétée comme un élément de chronologie relative, elle reste tout au moins un élément de compréhension quant aux modes de déposition du mobilier.

3.1.3.2 Hurst Fen, Norfolk

3.1.3.2.1 Présentation du mobilier

Le mobilier de Hurst Fen a été mis au jour durant une fouille relativement ancienne (années 1950 ; Clark *et al.*, 1960). Toutefois il est apparu intéressant de pouvoir le comparer à celui issu du site de Kilverstone, distant d'une vingtaine de kilomètres. Par ailleurs ces deux collections avaient été attribuées au même style de Mildenhall (Smith, 1956). L'étude a pu être entreprise avec l'aimable autorisation d'Imogen Gunn et du Cambridge Museum of Archaeology and Anthropology.

Quantification du mobilier et état de conservation

La quantification originelle n'a pas pu être établie, car imprécise dans la publication du site et une partie du matériel n'a pas pu être retrouvé lors de cette étude. Par ailleurs, une certaine quantité de mobilier avait été restaurée dans les années 1960, empêchant d'ailleurs un certain nombre d'observations, notamment sur les états de surface et le montage des vases.

Lors de l'étude, 754 tessons ont été comptabilisés, pour un NMI de 138. Toutefois, le choix a été fait d'échantillonner sur une partie du mobilier, dans la mesure où le reste du mobilier était trop fragmentaire et qu'aucun remontage n'a été autorisé. Ainsi, 35 individus ont retenu notre attention. La fragmentation étant relativement importante, même si les individus sont comptabilisés et pris en compte dans la répartition spatiale, un nombre inférieur de formes a pu être étudié.

Contextes

La méthode d'enregistrement du mobilier avait été réalisée par carrés mais les fosses n'ont pas été numérotées sur le plan de fouille. De ce fait, seules des observations par carré sont possibles, toutefois on pourra d'ores et déjà souligner que pour l'ensemble des individus (étudiés ici et non étudiés), les contextes sont très variables (fig. 3.118).

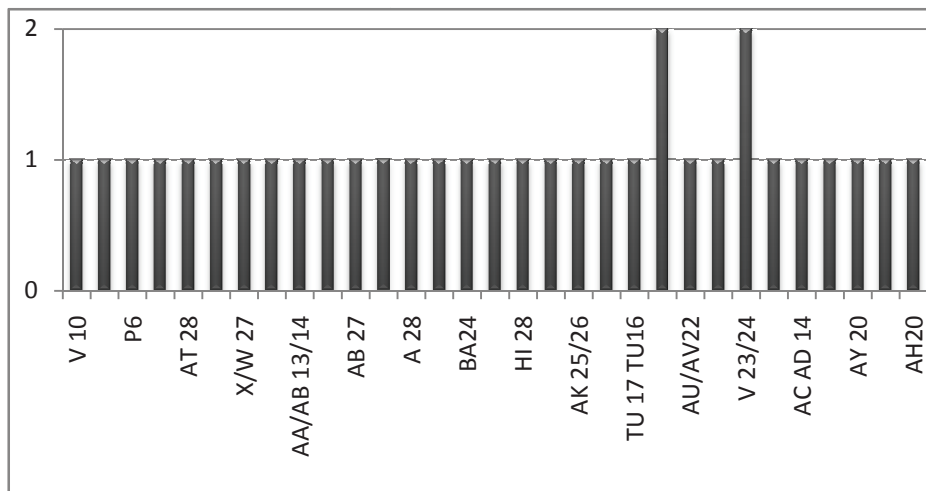


Fig. 3.118 : Répartition spatiale.

3.1.3.2.2 Observation des composantes morpho-typologiques

Les formes

Les formes à contour complexe dominant parmi les individus retenus avec 20 vases (fig. 3.119).

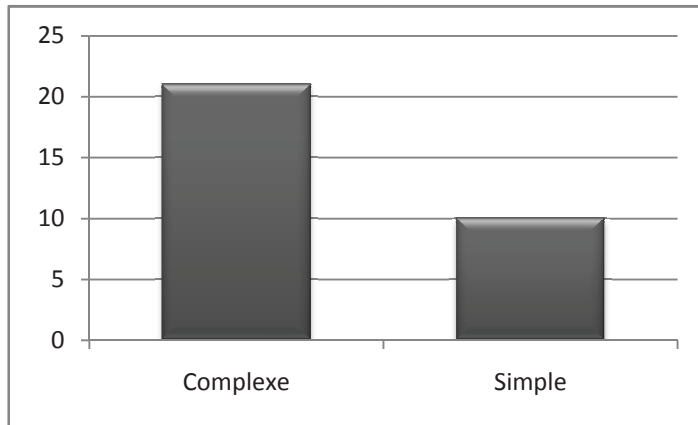


Fig. 3.119 : Répartition des formes à contour simple et complexe.

Formes à contour simple

Dix individus sont à contours simples dans l'échantillon d'étude (vases n^{os} 3, 8, 12, 14, 20, 21, 22, 26, 27, 47) et appartiennent à 2 sous-types différents (fig. 3.121) : A1.2 (subsphérique) et A2.3 (hémisphérique). Certains de ces individus ont un diamètre à l'ouverture mesurable (fig. 3.120) et renvoient à deux gabarits : deux moyennes jattes (n^{os} 4 et 10), et cinq jattes (n^{os} 3, 6, 18, 19, 35). Les profils de lèvres associés à ces individus sont très variables (fig. 3.122), renvoyant à des profils épaissis ou géométriques. Les épaisseurs de lèvres sont en conséquence importantes (entre 11 et 20mm ; fig. 3.123) avec un pic à 14mm.

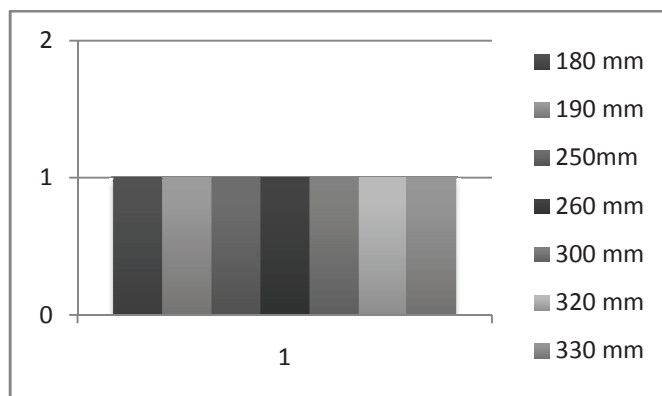


Fig 3.120 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour simple.

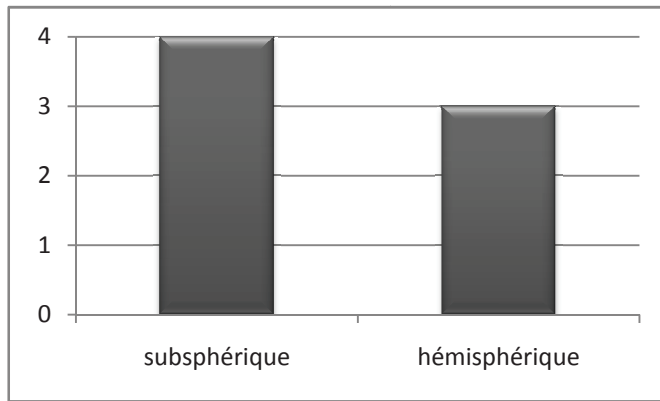


Fig.3.121 : Profil des formes à contour simple.

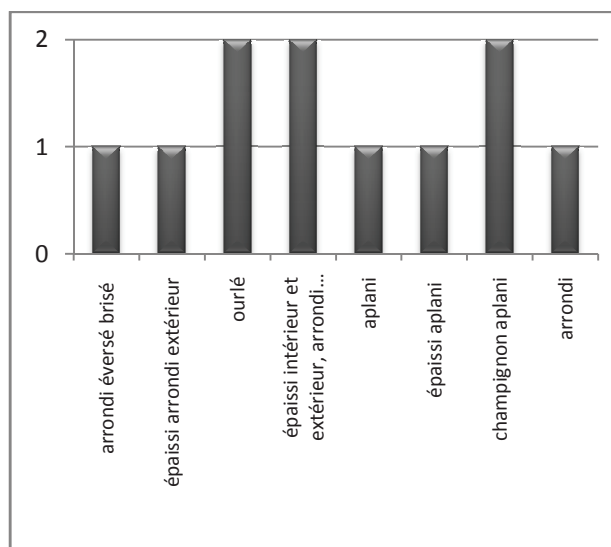


Fig. 3.122 : Profil des lèvres des formes à contour simple.

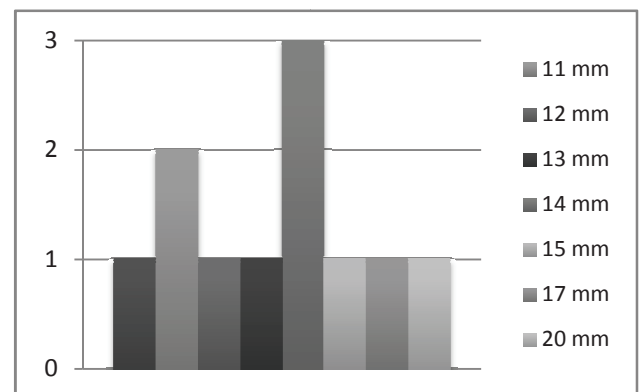


Fig. 3.123 : Epaisseur des lèvres des formes à contour simple.

Formes à contour complexe

Vingt-et-un individus comporte un profil complexe (pl. 30 à 32). Les diamètres à l'ouverture ont pu être mesurés pour un certain nombre d'individus (fig. 3.124). A l'instar des formes à contour simple, ils renvoient à plusieurs gabarits : un gobelet (n°1), deux marmites (n°s 30, 29) et sept grandes marmites (n°s 3, 2, 19, 26, 11, 5, 7, 8, 9, 26, 31). Les formes à contour complexe comportent des panses au profil principalement subsphérique (fig. 3.125); on observe également un profil subhémisphérique, un profil hémisphérique et un profil d'ellipsoïde sur axe vertical. Ces panses comportent des épaisseurs variant entre 4 et 9mm (fig. 3.126). Les inflexions peuvent être soit des carènes douces (n°s 1, 5, 15, 21, 22, 24, 25, 26, 27), des carènes vives (n°s 23, 28, 31) et des galbes saillants (n°s 33, 30, 29, 9 ; fig. 3.127). Les épaisseurs d'inflexion sont comprises entre 6.5mm et 10mm et sont principalement de 8mm (fig. 3.128). Les cols des formes complexes sont de profils variables, soit droits soit concaves et dont l'orientation peut changer (fig. 3.129). Ces cols peuvent avoir une épaisseur très variée (de 4,5 à 11mm ; fig. 3.130). Enfin les lèvres, de même que pour les profils

simples, ont des profils épaissis ou géométriques (fig. 3.131) qui justifient des épaisseurs très importantes (un pic est observé à 12mm ; fig. 3.132).

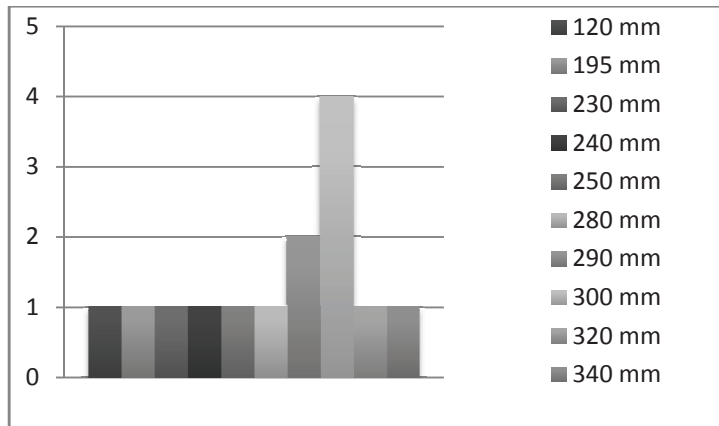


Fig 3.124 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

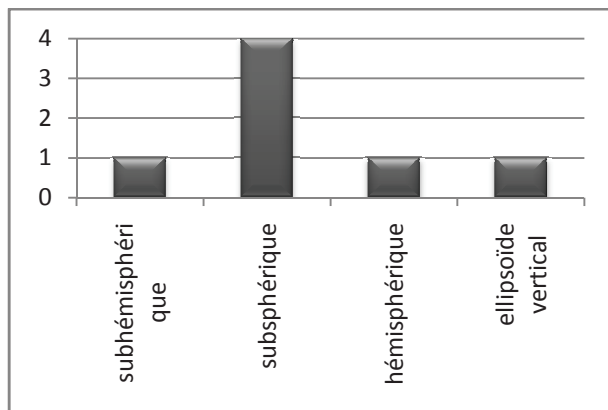


Fig. 3.125: Profil des panses des formes à contour complexe.

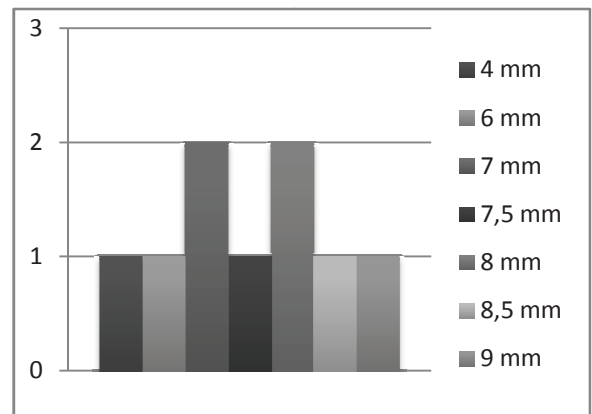


Fig. 3.126 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe.

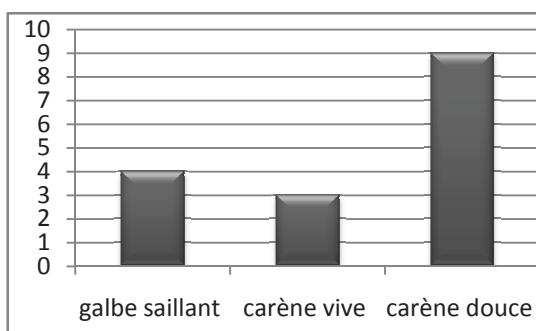


Fig. 3.127 : Profil des inflexions des formes à contour complexe.

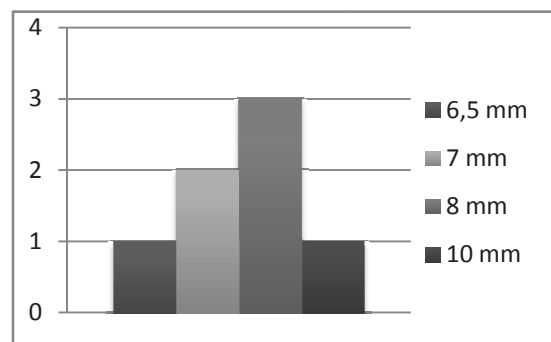


Fig. 3.128 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.

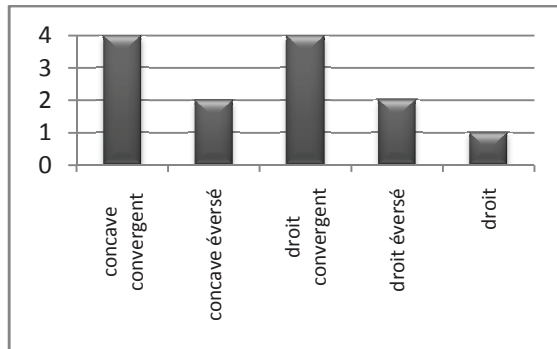


Fig. 3.129 : Profil des cols des formes à contour complexe.

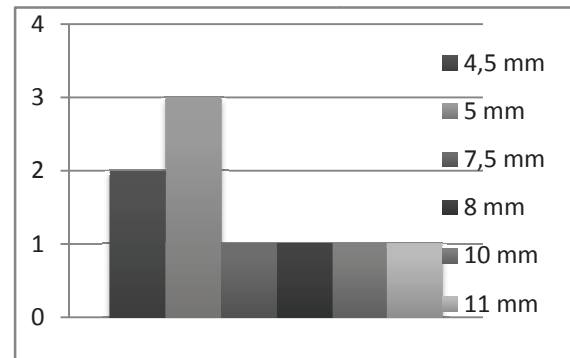


Fig. 3.130 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

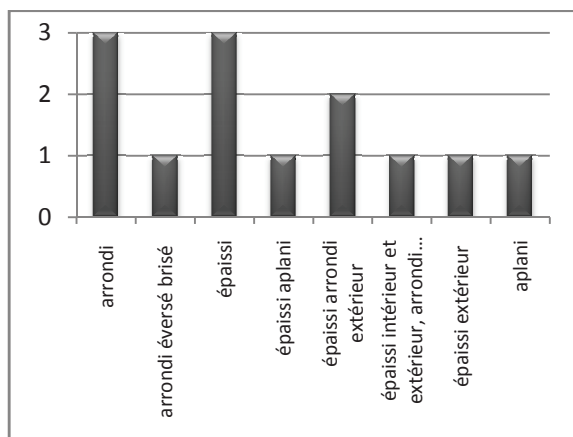


Fig.3.131 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.

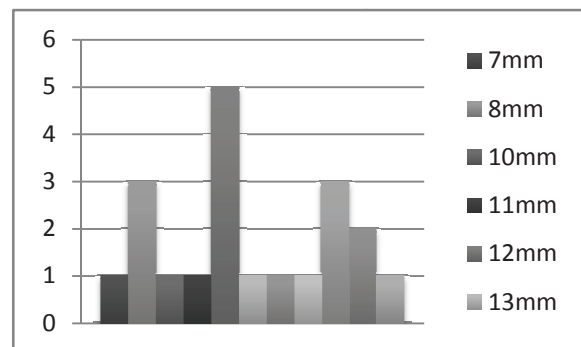


Fig.3.132 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

Eléments de décors

De même que sur l'assemblage de Kilverstone, on observe un certain nombre de thèmes de décors (fig. 3.133 ; pl. 32). Ces thèmes sont composés de schémas présents sur les lèvres, cols extérieurs et sous le diamètre maximal (tabl. 3.41), et à motifs répétés de traits verticaux et diagonaux organisés en lignes, et d'impressions rondes organisées en bandeau. La variabilité de ces thèmes, au vu non plus de l'échantillonnage mais de l'ensemble corpus, est moindre comparée à celle présente sur l'assemblage de Kilverstone. Par ailleurs, la logique de déposition des vases décorés, observée à Kilverstone, ne semble pas avoir lieu ici. Toutefois l'ensemble du corpus n'ayant pas été pris en compte, on ne peut exclure la possibilité d'une répartition spatiale spécifique.

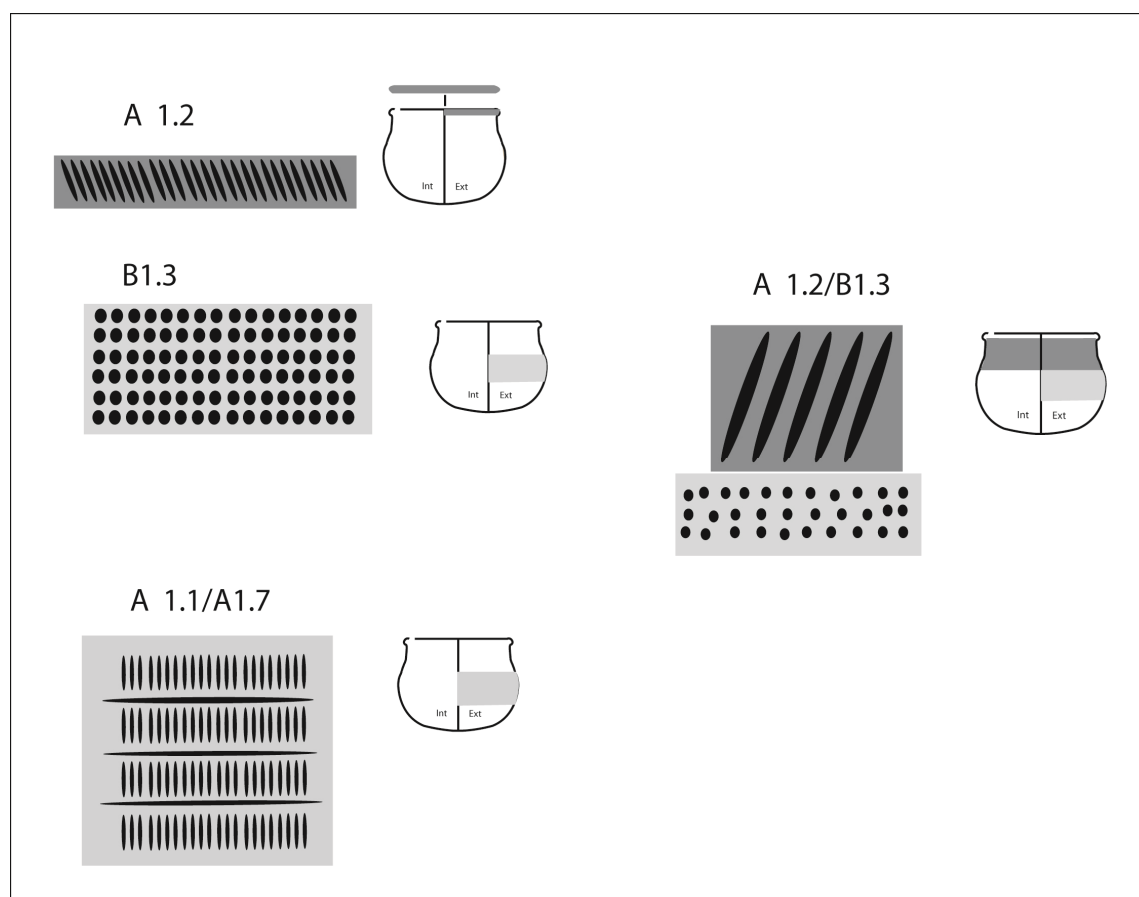


Fig. 3.133 : Schémas décoratifs observés.

N° individu	Schéma	Localisation
22	A.1.2/ B1.3	Col extérieur et sous le diamètre maximal
23	B1.3	Sous le diamètre maximal
24	B1.3	Sous le diamètre maximal
25	A1.2	Col extérieur
27	A1.1/A1.7	Sous le diamètre maximal

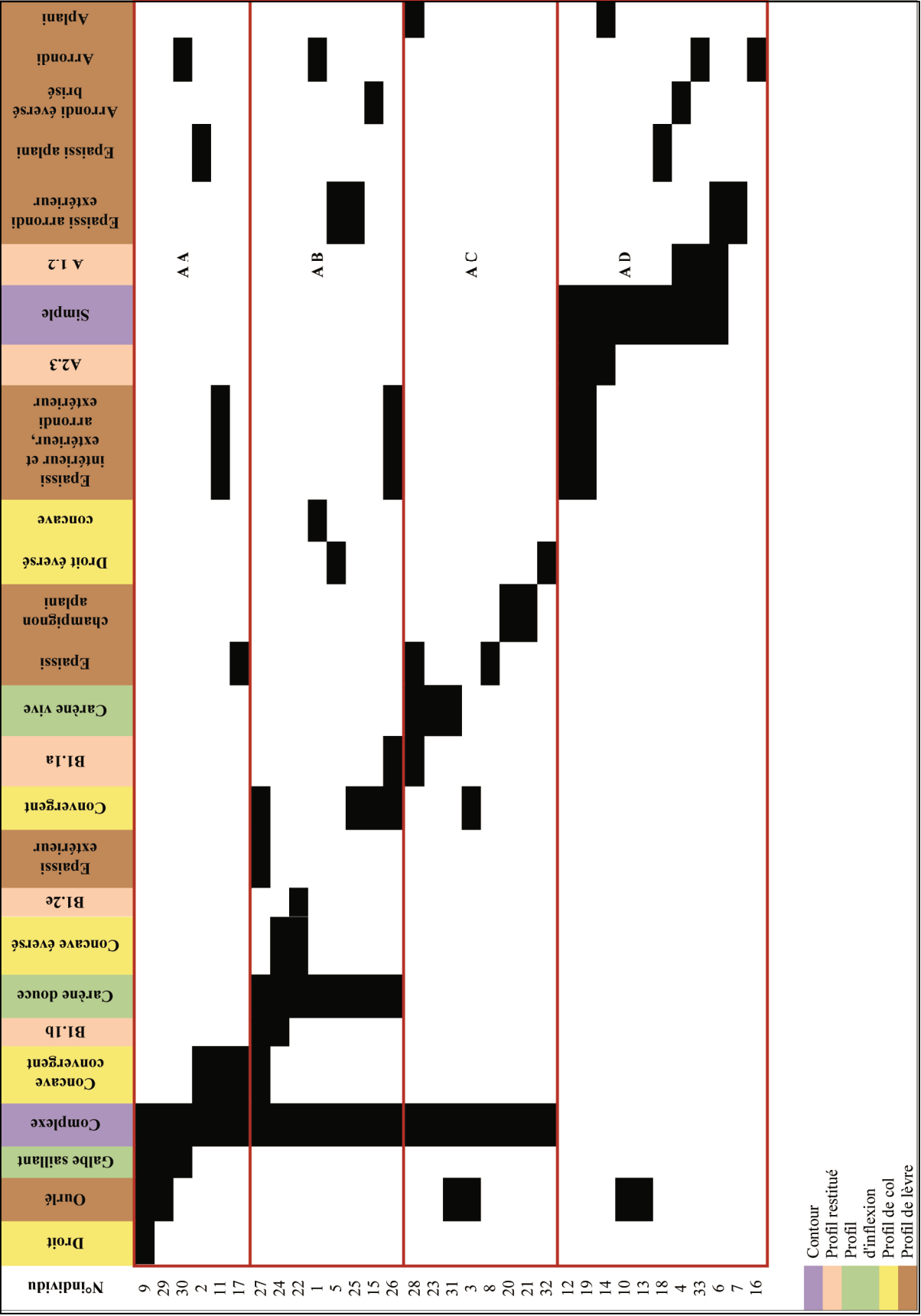
Tabl. 3.41 : Individus décorés présents dans l'échantillon.

Assemblages morpho-stylistiques

Quatre assemblages morpho-stylistiques ont été déterminés (tabl., 3.42), pour les trois premiers à partir des profils des inflexions sur formes à contour complexe. Le quatrième assemblage est déterminé à partir des formes à contour simple. Le premier assemblage (n^{os} 9, 29, 30, 2, 11, 17) renvoie principalement à des individus à profil d'inflexion à galbe saillant et à profil de col soit droit soit concave convergent. Le deuxième assemblage (n^{os} 27, 24, 22, 1,

5, 25, 14, 26) correspond principalement à des individus à profil d'inflexion à carène douce tandis que le troisième assemblage (n^{os} 28, 23, 31, 3, 8, 20, 21, 32) comporte des individus à profil d'inflexion à carène vive. L'assemblage AB comporte quatre des cinq individus décorés pris en compte ici (à l'exception du vase n^o 23 présent dans l'assemblage AC). Le dernier assemblage (n^{os} 12, 19, 14, 10, 13, 18, 4, 33, 6, 7, 16) est composé d'individus à contour simple dont les profils de lèvres sont très variables (ourlé, épaissi arrondi extérieur, épaissi aplani, arrondi éversé brisé, arrondi, aplani).

Il semble que l'on soit en présence du même type de schéma observé qu'à Kilverstone : les assemblages sont différenciés à partir des profils d'inflexion disponibles.



Tabl. 3.42 : Caractères morpho-stylistiques observés.

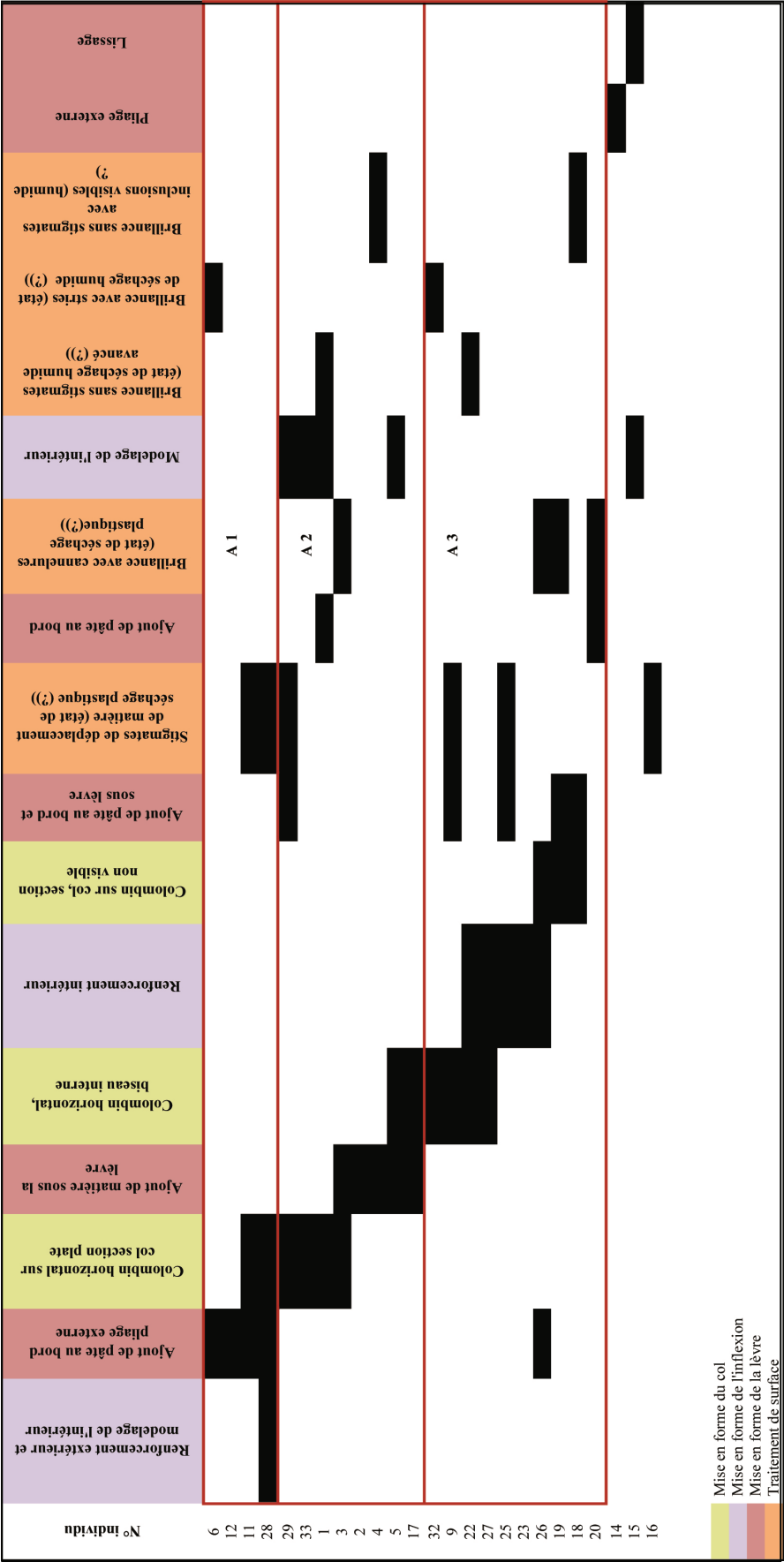
3.1.3.2.3 Caractérisation des composantes technologiques

Les groupes de pâtes

Une seule pâte a été observée sur l'ensemble de l'échantillon, pâte qui comporte des inclusions de silex ainsi que des petits graviers, allant d'approximativement 0.5 à 4mm et présents en petite quantité (7%-10%). Il apparait que l'ajout de silex joue un rôle culturel dans la préparation de la pâte ; il est en effet présent à la fois dans les vases de Kilverstone et dans ceux de Hurst Fen.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Aucun individu n'a pu être observé de manière approfondie. Les individus présents dans l'échantillonnage comportent des éléments techniques très variables. Plusieurs assemblages technologiques peuvent être identifiés à partir des observations menées (tabl. 3.43). Le premier (n^{os} 6, 12, 11, 28) comporte une mise en forme de l'inflexion par renforcement extérieur, une mise en forme de la lèvre par ajout de pâte sur le bord et pliage externe, et un brunissage de deux natures. Le deuxième assemblage (n^{os} 29, 35, 13, 2, 4, 5, 17) comporte un ébauchage ou une mise en forme du col par colombin en section plate ou en biseau interne, une mise en forme de la lèvre par ajout de pâte sous la lèvre et au bord ou par ajout de pâte sous la lèvre, un brunissage de surface et une mise en forme de l'inflexion par modelage ainsi que des finitions par brunissage. Le troisième (n^{os} 32, 9, 22, 27, 25, 28, 26) correspond à une mise en forme de la lèvre par ajout de pâte sous la lèvre et au bord, , une mise en forme du col par colombin en biseau interne, une mise en forme de l'inflexion par renforcement extérieur et un brunissage de surface.



Tabl. 3.43 : Caractères technologiques observés

Cuisson

Par ailleurs les teintes brunes à grises observées sur les individus montrent une certaine homogénéité, sans toutefois une maîtrise réelle des étapes de cuisson (fig. 3.134).

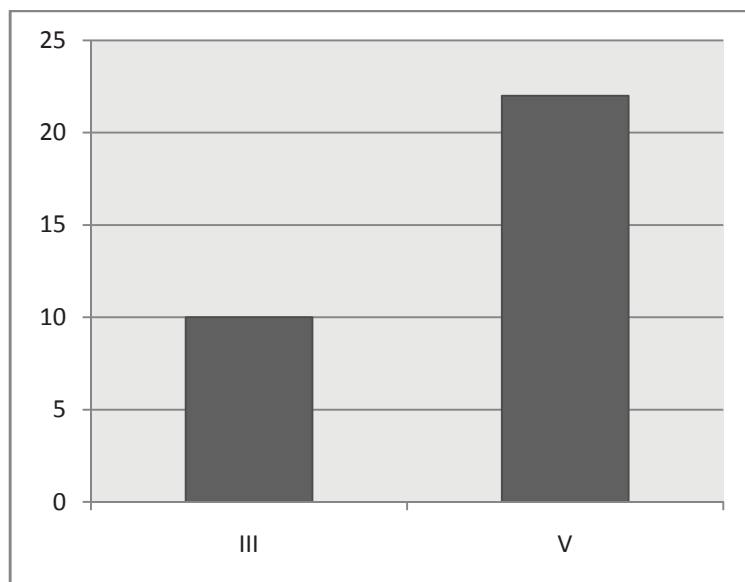


Fig. 3.134 : Phases de cuisson enregistrées.

3.1.3.1.4 Conclusion

On constate à travers ce tableau de croisement des assemblages stylistiques et technologiques (tabl. 3.44) qu'aucune tendance ne peut être dégagée et que de fait, chaque assemblage stylistique est associé à deux voire trois assemblages technologiques, mettant ainsi en lumière la variabilité au sein même des assemblages stylistiques, variabilité bien moindre au sein de l'ensemble de Kilverstone. Toutefois il faut une fois encore garder à l'esprit que seul un échantillon du corpus est ici observé, et que la variabilité de celui-ci est probablement sous-représentée. Il semble que l'on soit en présence du même schéma que celui observé à Kilverstone, avec des productions proches, probablement issues d'un même socle cognitif.

	Assemblage A	Assemblage B	Assemblage C	Assemblage D
Assemblage 1	1		1	2
Assemblage 2	3	2	1	2
Assemblage 3	1	4	3	2

Tabl. 3.44 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.

3.1.4 L'Est de l'Irlande et l'Ile de Man

Quatre corpus ont été pris en compte pour cette région des Îles Britanniques, provenant de contextes variables (cf § 1.3.2.4). L'importance numérique des corpus est très variable, à l'image de ce qui a pu être observé pour les corpus du Sud Ouest de l'Angleterre ; le rapport maximal est de 0.0046 entre les corpus de Cooladine 1 et de Donegore Hill. C'est pourquoi, si les corpus de Cooladine 1, de Dunsinane 3 et Billown ont été étudiés en entier, celui de Donegore Hill, très important, a dû être échantillonné.

3.1.4.1 Donegore Hill, Co. Antrim

3.1.4.1.1 Présentation du mobilier

Le mobilier du site de Donegore Hill n'a pas pu être étudié dans sa totalité. En effet, l'accès a été limité à plusieurs caisses seulement. Toutefois cet accès limité a permis d'échantillonner plusieurs zones de fouilles seulement, à savoir les tranchées de fouille n^{os} 25, 62, 64, 65 et 66. L'étude du mobilier et les clichés ont été réalisés avec l'aimable permission de Jim Mallory et de la Queen University de Belfast.

Quantification du mobilier et état de conservation

Les quantités de mobilier mises au jour sur le site sont très importantes pour le Néolithique ancien : environ 49000 tessons soit un total de 187kg. Peu de remontages avaient été effectués durant la précédente étude (Brindley, 2011 : p 93) et seuls 5423 tessons avaient été étudiés. Le conditionnement du mobilier ayant été réalisé précédemment sur la base d'un tri partonomique (mise en sac des lèvres séparées des inflexions, etc.), et les remontages étant impossibles, un comptage parallèle simple des lèvres et des inflexions a été proposé, totalisant un nombre de 551 individus.

L'échantillonnage pour cette étude a porté plus précisément ici sur 20 individus correspondant à 121 tessons, dont l'état permettait d'apporter des observations à la fois stylistiques et technologiques. Les hauts de vases, si possible avec inflexions pour les contours complexes, ont été retenus.

Contextes

Les individus, comme discuté dans le chapitre 1 (cf. 1.3.2.4.3), proviennent de niveaux archéologiques d'une zone de fouille à l'intérieur de l'enceinte comportant les tranchées 25 (secteur I9), 62, 64, 65 et 66 (secteur I8), la tranchée Tr66 étant la plus représentée (fig. 3.135). Le choix aurait pu être fait de travailler à partir du mobilier présent dans les comblements des fossés d'enceinte. Malgré un défaut d'attribution de la céramique à des contextes fiables à

l'intérieur de l'enceinte, il faut souligner que l'échantillon étudié ici est en réalité dans la même situation que le mobilier présent dans les fossés, à savoir vraisemblablement en dépôt secondaire.

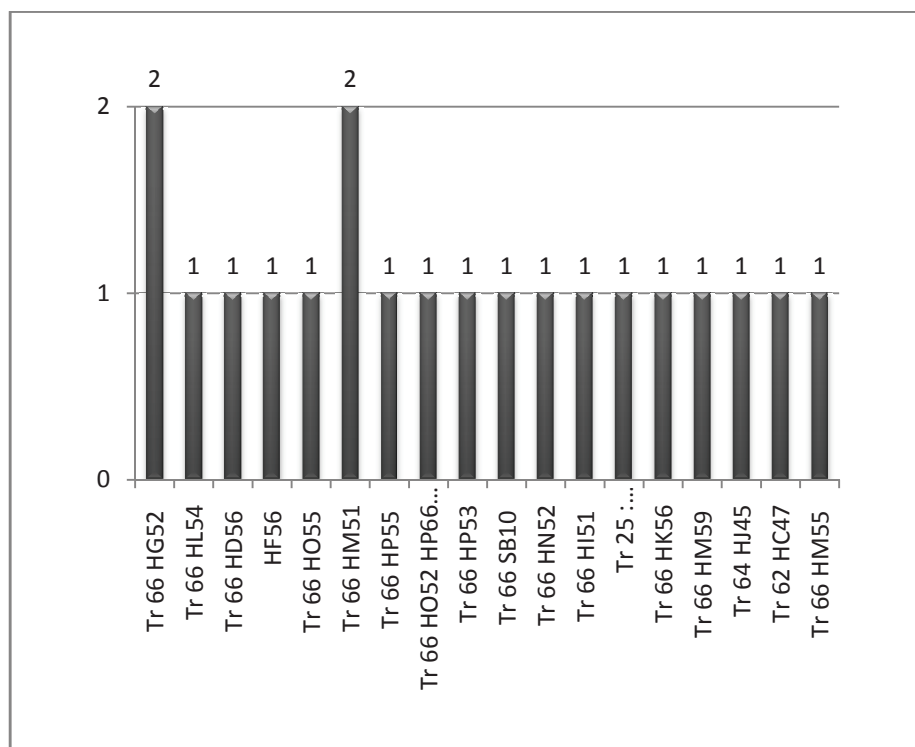


Fig. 3.135 : Répartition spatiale des individus de Donegore Hill.

3.1.4.1.2 Caractères morpho-stylistiques

Les formes

Formes simples

Les formes observées dans l'échantillonnage effectué comportent une faible représentativité des contours simples (pl. 35, n°3). Les deux individus (n°s 5, 14) enregistrés comme tels correspondent à des formes subsphériques dont les lèvres sont simples (arrondie et amincie). Dans les deux cas, le diamètre à l'ouverture de 140mm renvoie ces individus à un gabarit de bols.

Formes à contour complexe

Lorsque cela a été possible de les obtenir, le diamètre à l'ouverture (fig. 3.136) et le diamètre maximal ont été pris en compte. L'amplitude est relativement large entre le plus petit diamètre

(180mm) et le plus grand (300mm). Quatre vases (n^{os} 2, 3, 6, et 16), renvoient à un gabarit de grande marmite tandis que le petit diamètre correspond à une marmite.

Plusieurs formes de panse sont notables : deux ellipsoïdes sur axe vertical (vases n^{os} 18 et 19) et une autre probable (vase n^o1), ainsi qu'une possible forme subhémisphérique (vase n^o16). Les épaisseurs de panses sont comprises entre 4 et 9mm (fig. 3.137).

Des inflexions, saillantes dans tous les cas, sont observées : des épaulements dans les cas des vases n^{os} 1, 9 et 16, des carènes vives pour les vases n^{os} 6, 7, 17, 18, 19, 20 et 21 (fig. 3.138). Ces inflexions sont comprises entre 10 et 15mm d'épaisseur sauf pour les vases 1, 15 et 17 (fig. 3.139).

Par ailleurs dans tous les cas de formes à contour complexe, les cols sont droits (pl. 33, 34, pl. 35, n^{os} 1 et 2. Ainsi, même si les inflexions divergent entre épaulement et carène, les profils de cols semblent rester constants. Les épaisseurs sont cependant très variables (entre 4.5mm et 12mm ; fig. 3.140).

Enfin les profils des lèvres sont remarquables dans leur variété : ils peuvent être simples comme l'illustrent les individus n^{os} 15, 16, 17 et 18 comportant des lèvres arrondies éversées ou éversées brisées (fig. 3.141). Les autres individus comportent des lèvres épaissies (à sous-type variable) ou géométriques (hémisphérique extérieure, en champignon ou champignon aplani). La morphométrie appliquée sur ces individus permet de mettre en évidence une homogénéité des épaisseurs de lèvres parmi les vases à lèvre complexe (épaisseurs comprises entre 12 et 16mm, sauf exception du vase 19 ; fig. 3.142).

Les individus à contour complexe comportent donc une constante, le col droit qui donne un profil particulier aux vases. Leurs légères variables d'inflexions ainsi que les lèvres tendent toujours vers des profils semblables, même si des distinctions typologiques peuvent être effectuées : les épaulements et carènes produisent un angle similaire avec la paroi du vase. Par ailleurs les lèvres sont toujours éversées.

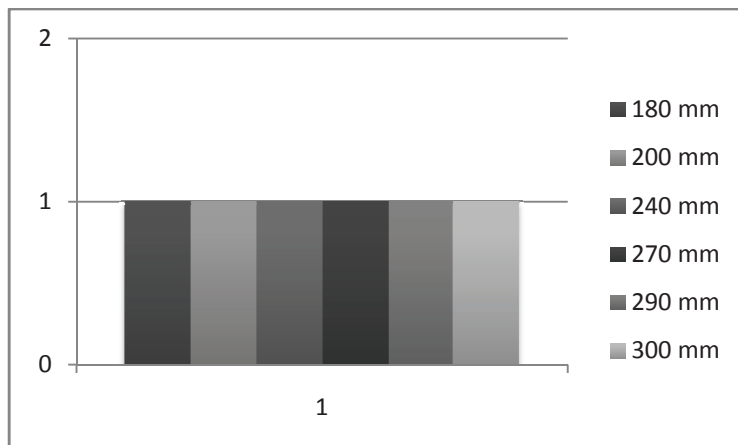


Fig. 3.136 : Diamètres à l'ouverture des individus à contours complexes.

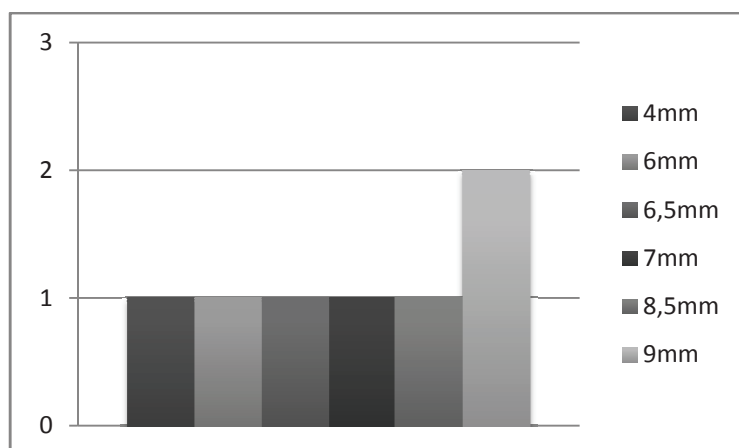


Fig. 3.137 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe.

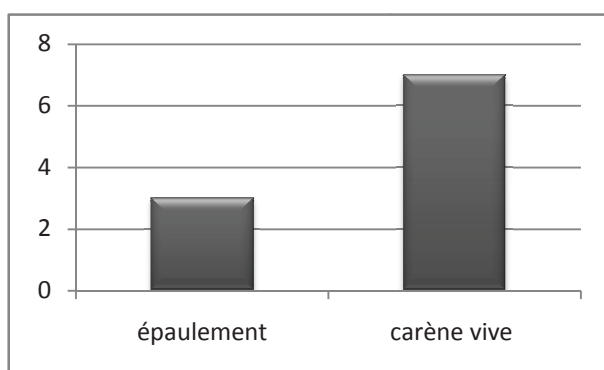


Fig. 3.138 : Profils des inflexions des formes à contour complexe.

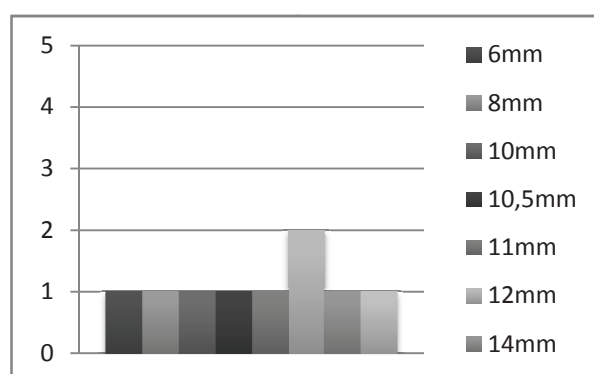


Fig. 3.139 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.

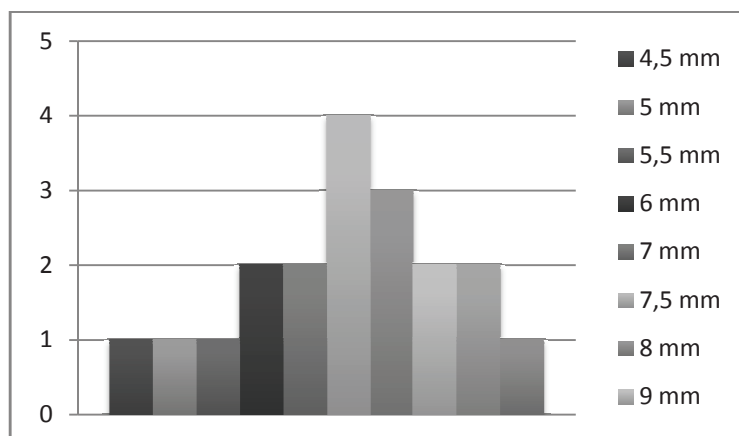


Fig. 3.140 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

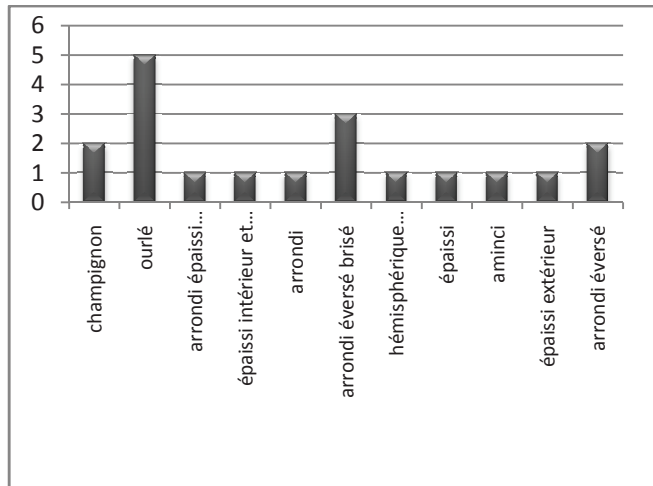


Fig.3.141 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.

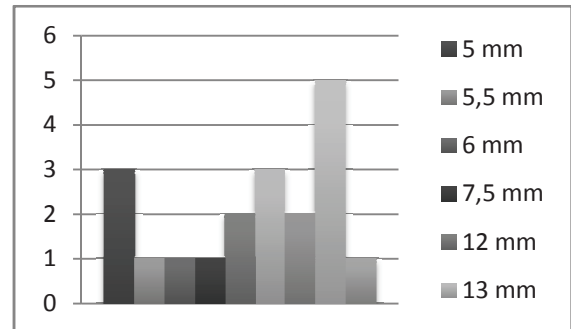


Fig.3.142 : Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.

Assemblages morpho-stylistiques

Trois assemblages ont été distingués au sein de l'assemblage de Donegore Hill (tabl. 3.45). Les deux premiers sont liés au profil des inflexions sur forme à contour complexe (épaulement ou carène vive) ; le troisième, plus discret, correspond aux formes à profil simple. Le premier assemblage (n^{os} 9, 14, 1, 13, 2 et 3) comporte des profils d'inflexion à épaulement, ainsi que des profils de lèvres ourlé, épaissi extérieur et en champignon. Le deuxième assemblage (n^{os} 6, 19, 15, 16, 17, 18, 7, 10, 11, 20 et 4) est composé de profils d'inflexion à carène vive et des profils de lèvres ourlé, arrondi éversé, arrondi éversé brisé, hémisphérique extérieur, épaissi, épaissi intérieur et extérieur et arrondi extérieur, épaissi arrondi extérieur. Dans le cas de la céramique de Donegore Hill, la sûreté des contextes de découverte était loin d'être maximale, mettant ainsi en doute l'homogénéité de l'assemblage. Cet exercice de classification (même si réalisé sur un échantillon seulement de l'assemblage réel) tend à montrer que l'on est bien en présence d'assemblages stylistiquement très proches, vraisemblablement issus d'une même production.

N°individu	Ourlé	B2.2a	Epaulement	Complexe	Droit	Carène vive	Arrondi éversé	B1.2g	Arrondi éversé brisé	B2.2e	Champignon	Epaissi extérieur	Hémisphérique extérieur	Epaissi	Epaissi intérieur et extérieur, arrondi extérieur	Epaissi arrondi extérieur	Simple	A 1.2	Aminei
9																			
14																			
1																			
13																			
2																			
3																			
6																			
19																			
15																			
16																			
17																			
18																			
7																			
10																			
11																			
20																			
4																			
5																			
12																			

Contour

Profil restitué

Profil d'inflexion

Profil de col

Profil de lèvre

Tabl. 3.45 : Classification des caractères morpho-stylistiques observés.

3.1.4.1.3 Caractères technologiques

Au vu de la préservation des individus observés, des observations technologiques de plusieurs ordres sont possibles.

Les groupes de pâtes

Les pâtes ont été observées sur tous les individus concernés ici et elles possèdent toutes les mêmes caractères : la matrice est feuilletée, elle comprend grains de quartz ainsi que des inclusions blanches (calcite ?) présents en faible quantité (5-10%) et de petite taille (0.2-2mm).

La pâte est donc composée de la même argile et préparée de la même manière pour tous les individus.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Deux individus ont été observés plus précisément car comportant un certain nombre d'éléments de compréhension pour la fabrication des vases. Il s'agit des vases 9 et 16. Le vase n°9 comporte des éléments de compréhension d'ébauchage (fig. 3.143) : la section de l'individu révèle une jonction de deux éléments en biseau externe, un autre élément est ensuite ajouté par une jonction en biseau interne et qui donnera par la suite le col. Un ajout de matière sur la surface extérieure permet de mettre l'épaule en forme. Un autre ajout de matière sur le dernier colombin permet de mettre la lèvre en forme. Il semble que cet ajout de matière ait été peu travaillé par la suite, si ce n'est par une régularisation de la surface.

Les finitions interviennent enfin, dans une phase de séchage visiblement peu avancée, visible par les stigmates de larges cannelures et de larges déplacements de matière sous l'épaule. Ces finitions permettent un dernier soulignement de l'angulation de l'inflexion et apportent un effet de brillance au vase.

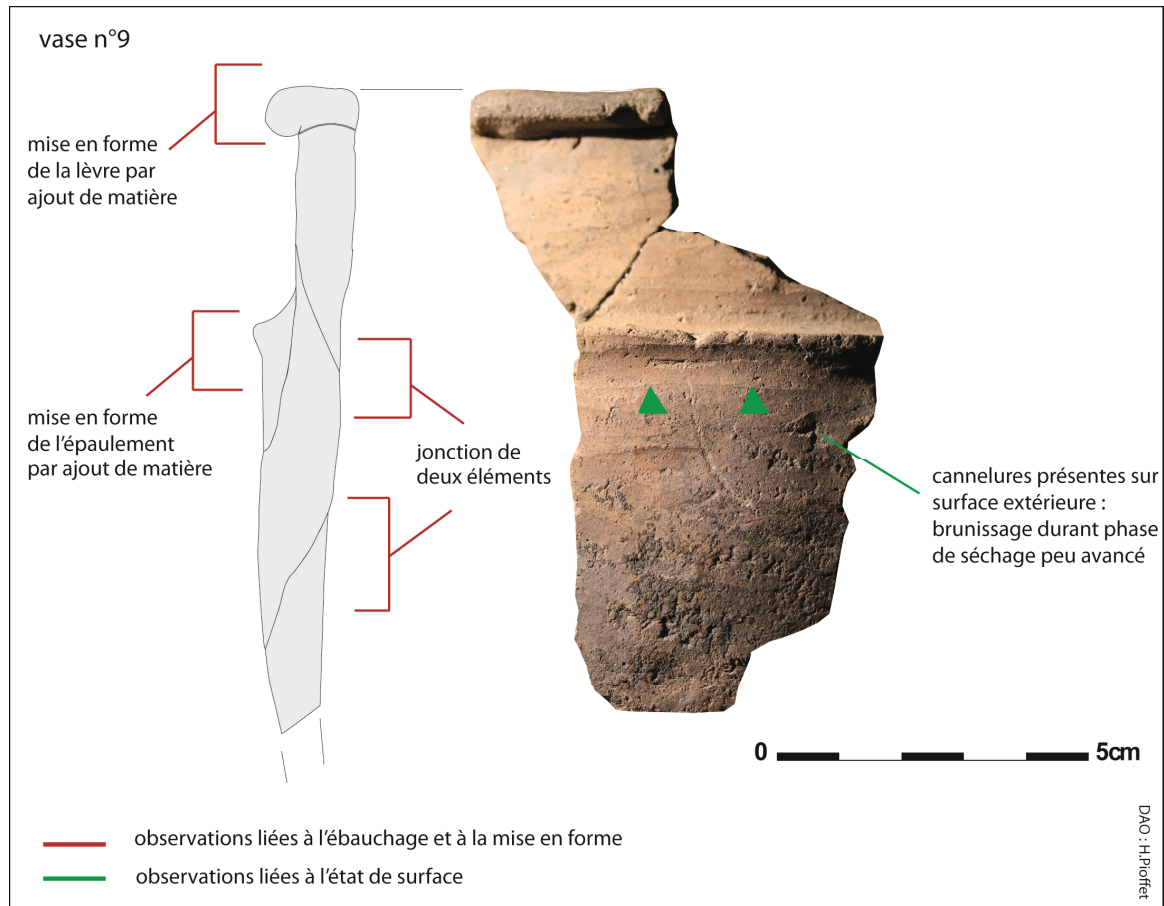


Fig. 3.143 : Eléments de technologie présents sur le vase n°9.

Le vase n°16 comporte les mêmes éléments d'ébauchage et de mise en forme de la carène visibles que sur le vase n°9 (fig. 3.144) : une jonction en biseau interne intervient entre la panse et le col. Par ailleurs un ajout de matière sur la surface extérieure permet de mettre la carène en forme. Un autre élément est ajouté en biseau interne, ensuite plié pour former la lèvre. De même que pour le vase précédent, les finitions permettent de souligner la carène ; toutefois il semble qu'elles interviennent plus tardivement dans le séchage, des stries étant visibles en surface.

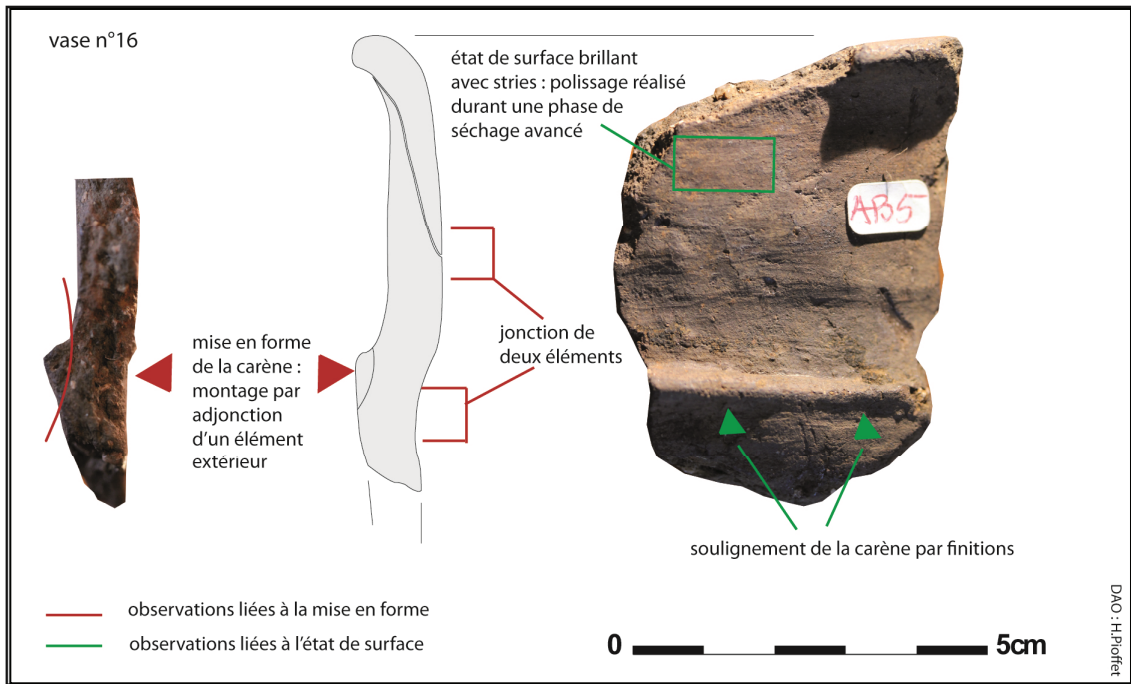
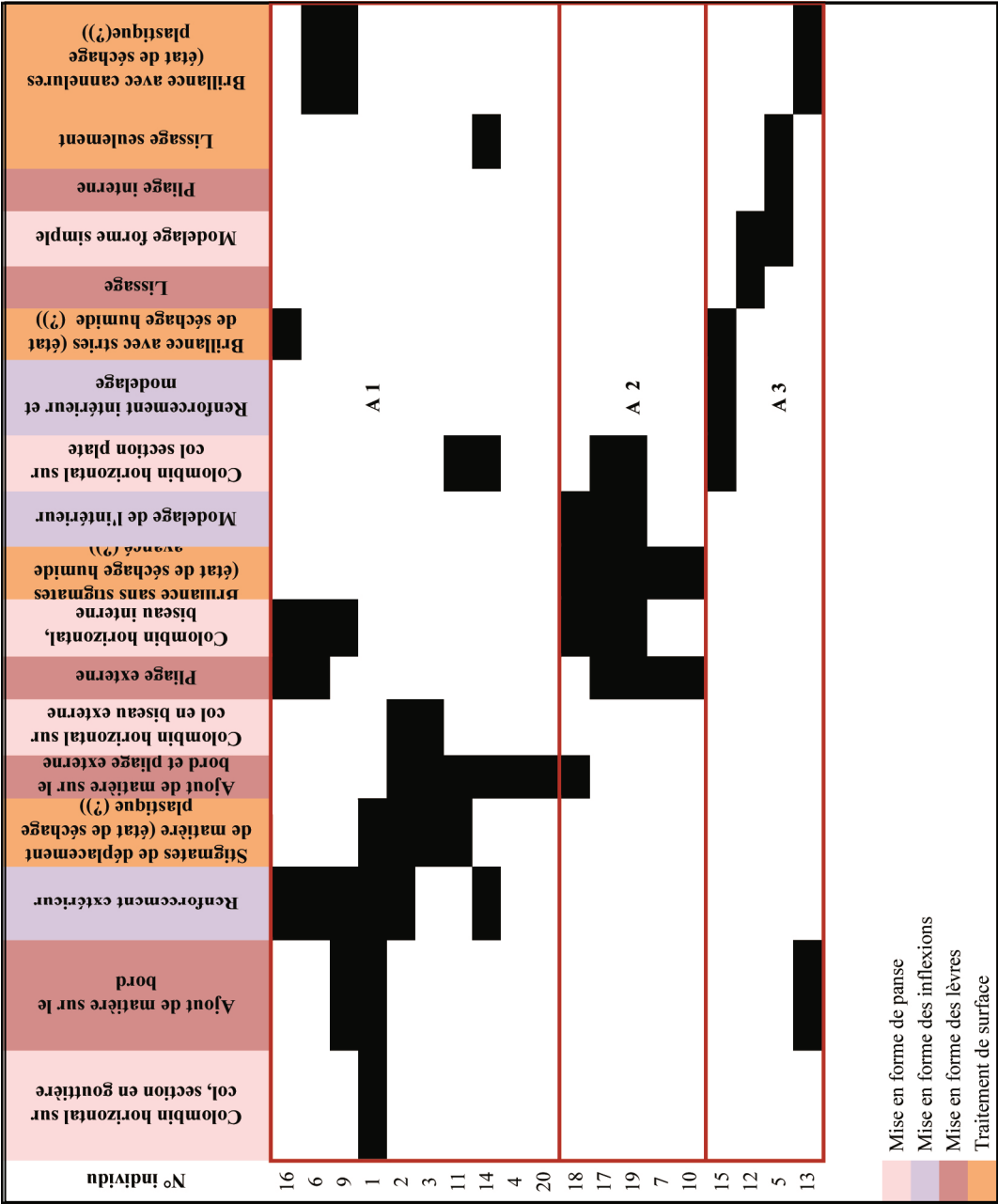


Fig. 3.144 : Eléments de technologie présents sur le vase n°16.

Il semble donc que les mêmes éléments techniques se retrouvent sur les deux individus détaillés ici. Plus largement un tableau d'observation a été dressé sur tous les individus (tabl. 3.46). Trois assemblages sont proposés ici. Un premier concerne les individus n°s 1, 2, 14, 9, 6, 16 et fait référence à une technique de mise en forme des inflexions par renforcement extérieur. Un deuxième concerne les vases n°s 1, 2, 3, 11, 14, 4, 4bis, 18 et renvoie à une récurrence de la technique de mise en forme de la lèvre par un ajout de matière sur la face supérieure du bord et un pliage externe, et par ailleurs un brunissage de la surface externe. Le dernier assemblage (composé des vases n°s 18, 17, 19, 6, 16, 7, 10) renvoie à une mise en forme des inflexions par modelage, de la lèvre par pliage externe et un polissage de la surface externe. On observe ici deux grandes techniques de mise en formes des inflexions, individualisées au sein de deux groupes différents, à savoir le renforcement extérieur et le modelage.



Tabl. 3.46 : Caractères technologiques observés.

Cuisson

Tous les individus observés possèdent les mêmes caractères, à savoir que les teintes brunes présentes sur les surfaces extérieure, intérieure et dans le cœur tendent à montrer que la cuisson est arrêtée durant la phase V. La question se pose donc de savoir si ici encore certaines teintes ne sont pas recherchées.

3.1.4.1.4 Conclusion

Le croisement des assemblages stylistiques et technologiques (tabl. 3.47) tend à montrer que les individus de l'assemblage A renvoient presque exclusivement à un assemblage technologique, du fait notamment de la réalisation des épaulements par renforcement extérieur de l'inflexion. Dans le cas de l'assemblage B, comportant des carènes vives, la situation n'est pas la même : les assemblages 1 et 2 sont représentés. Ces observations illustrent ainsi une diversification des techniques de mise en forme des inflexions dans le cas des carènes vives. Dans le cas d'un assemblage aussi important que celui de Donegore Hill (même s'il ne s'agit ici que d'un échantillon), il faut souligner une variabilité limitée tant sur le plan stylistique que technologique.

Enfin, si l'échantillonnage utilisé pour cette étude n'a pas révélé d'indices de ce type, certains comportaient à leur mise au jour des traces de suie ainsi que de résidus organiques ; leur possible utilisation pour la cuisson est cependant nuancée par Brindley qui souligne que ces dépôts auraient pu également avoir lieu dans le cas où les zones de rejet de mobilier auraient pu prendre feu (Brindley, 2011 : 121).

	Assemblage A	Assemblage B	Assemblage C
Assemblage 1	5	5	
Assemblage 2		5	
Assemblage 3	1	1	2

Tabl. 3.47 : Croisement des groupes typologiques et technologiques observés.

L'échantillonnage tend donc à une proximité des assemblages stylistiques, avec des nuances apportées principalement par les types de lèvres variables ainsi que par la présence d'inflexions à angulations légèrement différentes. Les caractères morphométriques ne peuvent pas être totalement rapportés mais des indices (de diamètres et d'épaisseurs de paroi notamment) laissent penser que les vases possèdent des gabarits proches.

Au-delà de cette proximité stylistique, les éléments technologiques montrent également la présence de productions proches entre certains vases (mise en évidence de trois groupes). Les éléments marqueurs à retenir dans les comparaisons avec d'autres corpus consistent sans doute en la réalisation des inflexions par deux techniques : le modelage d'une part et le renforcement extérieur d'autre part. Quant aux techniques de mise en forme des lèvres (ajout de matière et pliage par exemple), elles sont vraisemblablement liées au profil final, complexe dans la plupart des cas.

3.1.4.2 Cooladine 1, Co. Wexford

3.1.4.2.1 Présentation du mobilier

L'ensemble du mobilier a pu être étudié ici. Une partie a cependant été mise de côté dans la mesure où elle provenait de structures attribuées à l'Age du Bronze et comportait elle-même des caractères propres à l'Age du Bronze. Toutefois, comme pour l'ensemble des collections concernées ici, les recollages n'ont pas été autorisés. L'étude du mobilier et les clichés ont pu être réalisés avec l'aimable autorisation de Kate Taylor et de Millica Rajic pour TVAS Ireland Ltd.

Quantification du mobilier et état de conservation

L'ensemble du mobilier attribué au Néolithique ancien représente une très petite quantité de 226 tessons et seulement 9 individus. L'état de conservation est variable d'un individu à l'autre, toutefois certains comportent encore leurs états de surface visibles et exploitables pour l'étude.

Contextes

L'ensemble des individus étudiés ici provient de remplissages de fosses concentrées dans la zone sud ouest du site (fig. 3.145). Un seul individu provient du nord ouest, le vase n°7 (remplissage 57 de la structure 6). Ces contextes n'ont livré chaque fois qu'un individu et ne permettent pas d'observations à partir de relations stratigraphiques.

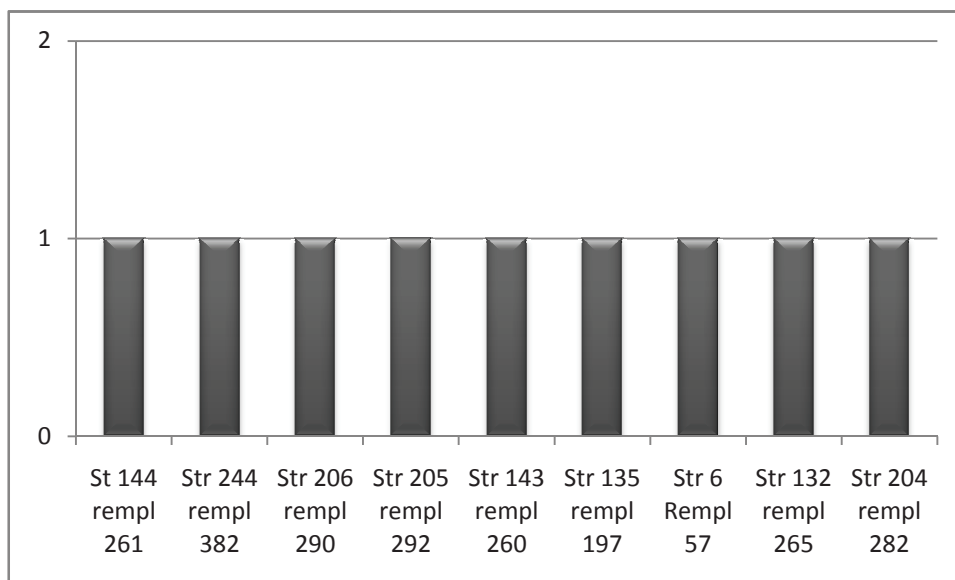


Fig. 3.145 : Répartition spatiale des individus.

3.1.4.2.2 Caractères morpho-stylistiques

Les formes

Tous les individus étudiés ici comportent des contours complexes (pl. 36). Deux individus (n^{os} 2 et 3) correspondent à une forme d'hyperboloïde subhémisphérique à lèvre arrondie éversée. Les vases 5 et 8 correspondent à une forme tronconique hémisphérique. Par ailleurs les 3 diamètres à l'ouverture disponibles illustrent deux gabarits différents (160, 230, 300 mm à l'ouverture) : deux marmites (n^{os} 5, 3) et une grande marmite (n^o4).

Ces individus possèdent des parois d'épaisseur très similaires (comprises entre 6 et 7.5mm ; fig. 3.146). Les profils d'inflexion consistent en des carènes vives. A l'instar des épaisseurs de panse, les inflexions sont comprises dans une fourchette très mince (entre 7 et 8.5mm ; fig. 3.147). Les profils de cols sont soit concaves éversés (n^{os} 3, 4) soit droits éversés (n^{os} 5, 7, 8 ; fig. 3.148) ; contrairement aux mesures précédentes, les épaisseurs de col sont plus variables (de 5 à 9mm ; fig. 3.149). Les lèvres présentes au sein de cet ensemble sont simples (soit arrondie, soit arrondie éversée, soit aplanie ; fig. 3.150). Ces lèvres sont comprises entre 7 et 10mm ; la lèvre dont l'épaisseur est de 14mm renvoie en effet à l'individu n^o7 (fig. 3.151). Cet individu sort du reste du petit corpus avec une lèvre épaissie aplanie très épaisse, comportant des motifs d'ovales (A1.2) sur la face supérieure de la lèvre.

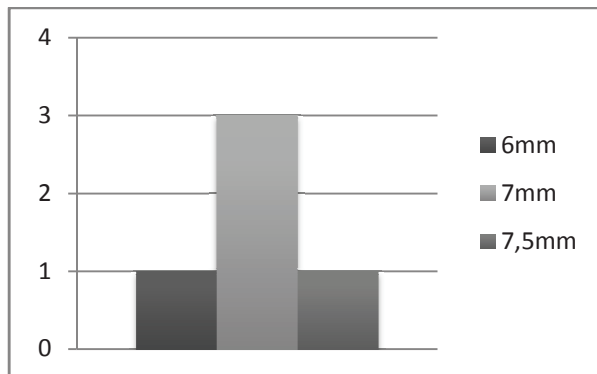


Fig. 3.146 : Epaisseur des parois de panse.

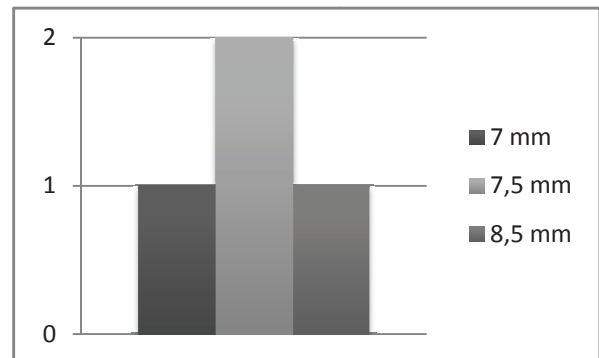


Fig.3.147 : Epaisseur des inflexions des individus à contour complexe.

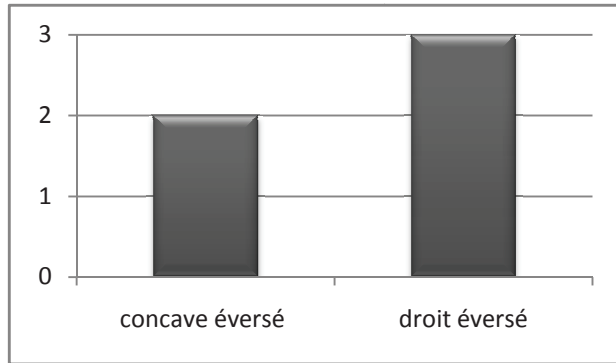


Fig. 3.148 : Profil des cols des individus à contour complexe.

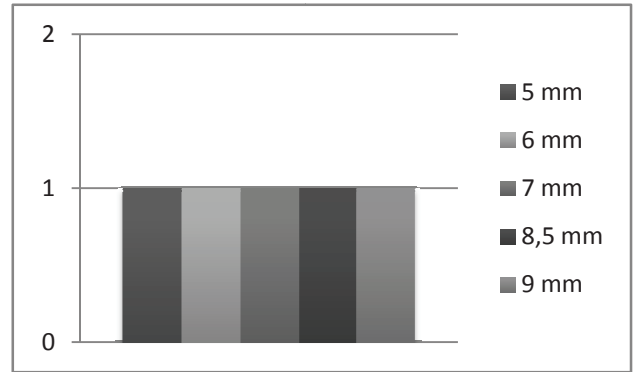


Fig. 3.149 : Épaisseur des cols des individus à contour complexe.

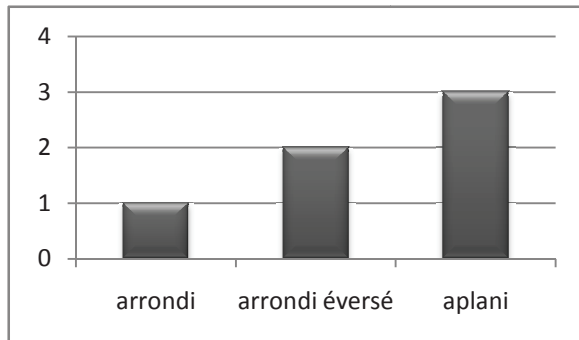


Fig. 3.150 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.

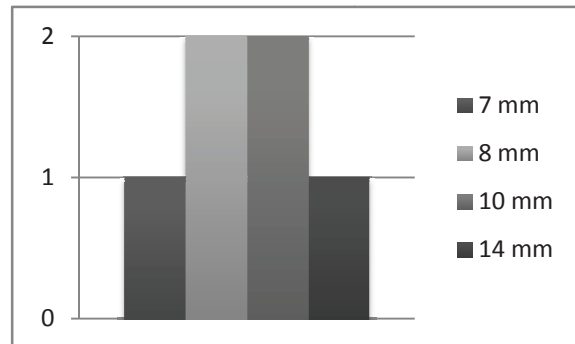


Fig. 3.151 : Épaisseur des lèvres des individus à contour complexe.

Assemblages morpho-stylistiques

Ce petit corpus comporte un même ensemble, composé de tous les individus sauf le vase n°7, seul élément décoré, qui vraisemblablement appartient à une phase plus récente du Néolithique. Le reste du corpus est bien marqué par une production de vases carénés. A partir d'une classification des caractères stylistiques (tabl. 3.48), deux assemblages ont été mis en évidence. Le premier assemblage (n°s 1, 3, 4) comporte des vases à contour complexe, à profil d'inflexion à carène vive, à profil de lèvre arrondi ou arrondi éversé et à profil de col concave éversé. Le second assemblage (n°s 6, 8, 5 et 7) comporte des individus à contour complexe, à profil d'inflexion à carène vive, à profil de lèvre aplani, et enfin un profil de col droit éversé. La distinction repose donc sur le profil de cols, dans l'assemblage AA, concave éversé, et dans l'assemblage AB, droit éversé. Cette classification rend ainsi compte de la relative homogénéité du corpus, provenant pourtant de remplissages de structures dont la contemporanéité n'était pas nécessairement assurée.

N° individu	Arrondi	Arrondi éversé	B1.2h	Concave éversé	Complexe	Carène vive	Aplani	Droit éversé
1								
3								
4								A A
6								A B
8								
5								
7								

	Contour
	Profil restitué
	Profil d'inflexion
	Profil de col
	Profil de lèvre

Tabl. 3.48 : Classifications des caractères stylistiques observés.

3.1.4.2.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Une seule pâte a été identifiée, épurée et comprenant très peu d'inclusions de mica (tabl. 3.49). Ce constat permet de voir que tous les individus sont produits à partir de la même pâte, préparée de la même manière.

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité de présence des inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	Mica	7%	0.2-2mm	feuilleté	1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Tabl. 3.49 : Groupe de pâte observé.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Le vase n°2 (fig. 3.152), le mieux conservé, permet de faire des observations sur l'ébauchage et la mise en forme du vase. La surface étant légèrement érodée, les stigmates de finitions n'ont pas pu être observés.

L'ébauchage est dans un premier temps visiblement réalisé par jonction d'éléments en biseau interne, 3 colombins qui semblent avoir une hauteur similaire : deux pour le haut de panse et

un pour la jonction entre la panse et le col. Le dernier colombin, également joint en biseau interne, est plus haut que les précédents. Par la suite la mise en forme de l'inflexion est réalisée par modelage sur la paroi intérieure. La mise en forme de la lèvre est réalisée par ajout de matière sur le plus haut colombin. Des décollements et une coupe en section permettent de penser qu'une première lèvre avait été préparée (profil identique et surface travaillée) mais qu'une deuxième a ensuite été rajoutée.

Aucun stigmat ne peut aider à illustrer la phase de finitions mais il est possible que la carène ait été soulignée durant cette phase.

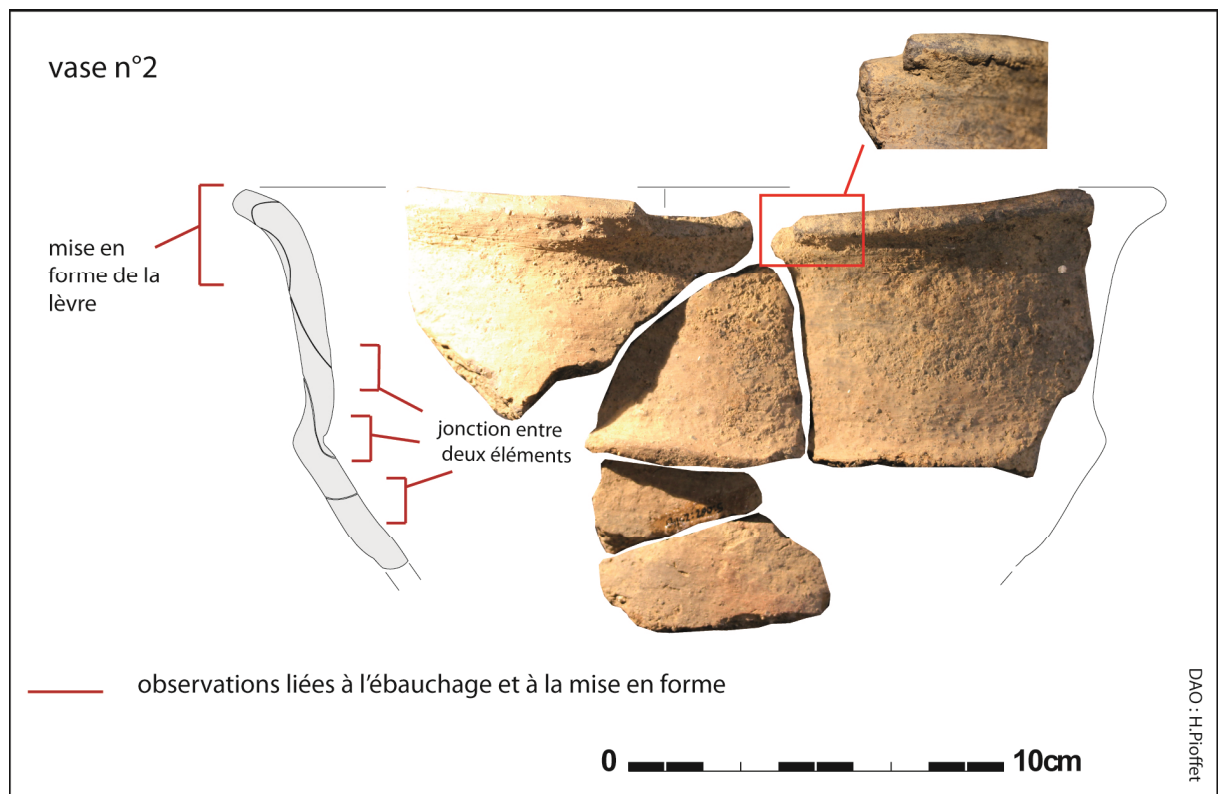


Fig. 3.152 : Caractères technologiques présents sur le vase n°2.

Plus généralement, les individus appartiennent à un même assemblage technologique (tabl. 3.50). Il est composé d'une mise en forme de la lèvre par ajout de matière sur le bord, une mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur, une même mise en forme du col par montage au colombin en section plate ou en biseau interne, ainsi qu'un état de surface poli ou bruni. Ces observations sont par ailleurs corrélées avec l'unique pâte reconnue pour le corpus.

N° individu	Ajout de pâte au bord	Polissage brillance sans stigmates (état de séchage sec)	Colombin horizontal sur col section plate	: Brunissage brillance avec stries (état de séchage cuir)	Renforcement intérieur	Colombin horizontal sur col, biseau interne
1						
8						A1
9						
7						
5						
2						
3						
6						

	ébauchage
	mise en forme des inflexions
	mise en forme des lèvres
	traitements de surface

Tabl. 3.50 : Caractères technologiques observés.

Cuisson

Une seule phase de cuisson a été observée (phase V). Les mêmes observations que précédemment peuvent être faites, à savoir que les teintes sont proches, brunes à grises, homogènes dans toute la paroi.

3.1.4.2.4 Conclusion

Aucune tendance ne peut être dégagée du croisement des assemblages stylistiques et technologiques (tabl. 3.51), du fait notamment de la petitesse de l'ensemble de Cooladine 1.

Toutefois la présente étude permet de montrer que le corpus de Cooladine 1 est relativement homogène tant sur le plan stylistique (si l'on excepte le vase n°7) que sur le plan technologique (préparation de la pâte identique, modelage des inflexions, ajout de matière avec pliage externe occasionnel, cuisson). La proximité des caractères stylistiques et technologiques observés laisse penser que les structures dans lesquelles les individus ont été excavés, même si elles sont multiples, ont été utilisées durant une même période. Le seul individu, le vase n°7, exogène par sa provenance et ses caractères, comportant des décors sur la lèvre, est probablement plus tardif.

	Assemblage A	Assemblage B
Assemblage 1	1	1
Assemblage 2	3	2

Tabl. 3. 51 : Croisement des phases typologiques et technologiques.

3.1.4.3 Dunsinane 3, Co. Wexford

3.1.4.3.1 Présentation du mobilier

Le mobilier associé à l'occupation néolithique a été étudié dans son intégralité, avec l'aimable autorisation de l'entreprise d'archéologie préventive TVAS Ireland.

Quantification du mobilier et état de conservation

Le mobilier de Dunsinane représente un total de 452 tessons et de 13 individus au minimum. L'état de conservation est variable d'un individu à l'autre, la plupart des individus ont un état de surface très érodé.

Contextes

Les individus proviennent des remplissages des structures de la maison (fig. 3.153 ; à l'exception de l'individu n°7), plus particulièrement de la structure 501, dont les remplissages successifs ont livré une part du mobilier, mais également des structures extérieures au bâtiment.

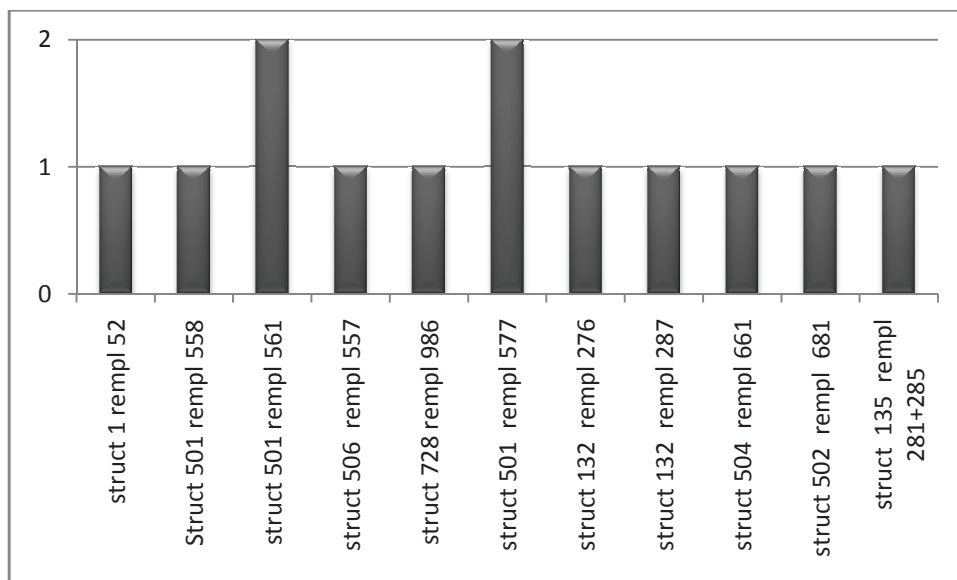


Fig.3.153 : Répartition spatiale de la céramique de Dunsinane 3

3.1.4.3.2 Observation des composantes morpho-stylistiques

Les formes

Tous les individus enregistrés ont un contour complexe (pl. 37). Ainsi 7 vases comportent un profil à carène vive (4, 5, 6, 8, 9, 10 et 1) et un vase possède un épaulement (n°13). Par ailleurs tous les cols ont un profil concave éversé, sauf un : le n° 12 (pl. 37, n°1) comporte un col concave convergent. Les mesures montrent une homogénéité des épaisseurs de cols, entre 7 et 10mm (fig. 3.154), à l'exception du vase n°1. Les inflexions ont en revanche une épaisseur très variable (de 7 à 15mm ; fig. 3.155). Enfin 3 lèvres présentent un profil ourlé (n°s 1, 2, 12, 13) et une possède un profil arrondi éversé (n°12). Les épaisseurs de ces lèvres sont très homogènes (entre 7 et 8.5mm).

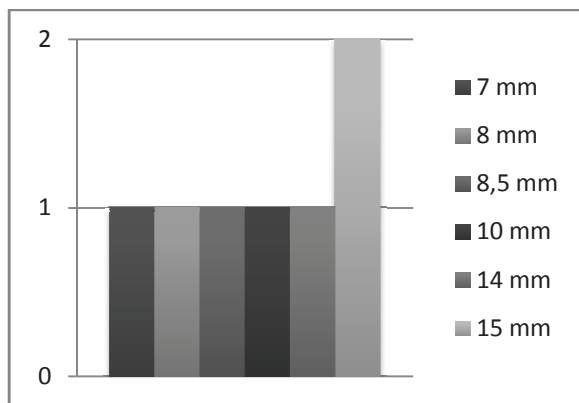


Fig. 3.154 : Épaisseur des inflexions des individus à contour complexe.

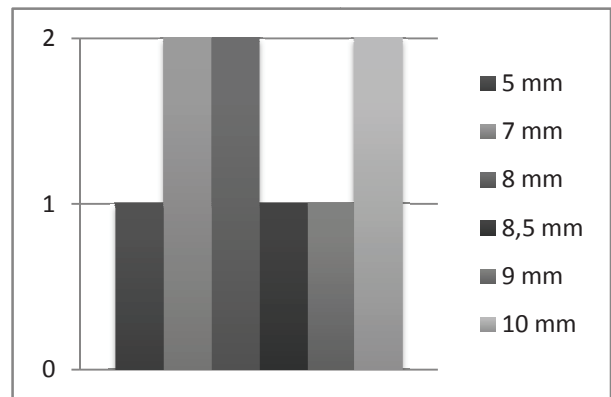


Fig.3.155 : Épaisseur des cols des individus à contour complexe.

Assemblages morpho-stylistiques

Même si les gabarits de vases ne semblent pas être tout à fait les mêmes, les éléments stylistiques tendent à montrer une certaine homogénéité du corpus de Dunsinane 3 (tabl. 3.52), avec des vases de contour complexe à col concave éversé et lèvre ourlée présents de façon prédominante. On constate que les individus renvoient à un même assemblage. Un individu présent dans l'assemblage comporte un col concave convergent. Les vases sont ainsi présents à la fois dans les niveaux stratigraphiques des tranchées de fondations mais également dans les fosses au nord de la maison et à l'ouest. Toutefois aucune relation stratigraphique qui aurait permis un phasage des individus n'a pu être établie.

N° Individu	Arrondi éversé	Concave convergent	B.1.1b	Carène vive	Complexe	Eversé	Ourlé	Epaulemen t
12								
4								AA
5								
6								
8								
9								
10								
1								
13								
2								

	contour
	profil restitué
	profil d'inflexion
	profil de col
	profil de lèvre

Tabl. 3.52 : Classification des caractères morpho-stylistiques observés.

3.1.4.3.3 Caractères technologiques

Les groupes de pâtes

Deux pâtes bien distinctes ont été identifiées (tabl. 3.53) : une pâte comprenant des inclusions de quartz, de mica, de calcite ainsi que de silex présentes en faible quantité dans les vases. Deux vases se démarquent du lot avec une pâte comportant des graviers en quantité moyenne. Il semble qu'il s'agisse d'une pâte exogène, représentée par seulement deux individus ; par ailleurs le vase 5 provient d'une structure à l'ouest de la maison, et qui n'appartient sans doute pas au corpus du premier Néolithique.

N° pâte	Etat de la matrice	Nature des inclusions	Densité d'inclusions	Taille des inclusions	N°individus
1	Feuilletée	Mica quartz calcite, silex	7%	0.2-2mm	1-2-3-4-6-8-9-10-11-12-13
2	Grumeleuse	Gravier	15%	0.2-5mm	5-7

Tabl. 3.53 : Groupes de pâtes.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Dans la plupart des cas l'ébauchage est réalisé avec des colombins joints en biseau interne (tabl. 3.54). Par ailleurs les états de surface, lorsqu'ils sont conservés, consistent pour la plupart en une surface avec inclusions visibles en surface. Un assemblage technologique

domine (concernant les vases n^{os} 5, 2, 4, 6, 8, 3, 9), avec une mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur, ainsi que des finitions par lissage ou par brunissage ; dans le cas du vase n^o2, une mise en forme de la lèvre par ajout de matière sur le bord et pliage externe. Les vases n^{os} 1, 13, 12, 1 comportent une mise en forme des inflexions par renforcement extérieur et modelage de l'intérieur, une mise en forme du haut de vase par colombin à section en biseau interne, de la lèvre par ajout de matière et pliage externe ou par pliage externe seul et enfin des finitions par brunissage. Il apparaît qu'à la fois les différents profils d'inflexion (carène vive et épaulement) sont réalisés par renforcement extérieur et modelage ou par renforcement intérieur.

N° individu	Brillance avec stries (état de séchage humide (?))	Renforcement intérieur	Lissage avec inclusions visibles	Pliage externe	Colombin horizontal sur col, biseau interne	Ajout de matière sur le bord et pliage externe	Renforcement extérieur et modelage de l'intérieur	Brillance avec cannelures (état de séchage plastique(?))	Brillance avec facettes (état de séchage cuir (?))
5									
2									
4									
6									
8									
3									
9									
1									
13									
12									
10									
11									

Mise en forme de l'inflexion

Mise en forme des cols

Mise en forme des lèvres

Traitement de surface

Tabl. 3.54 : Caractères typologiques observés.

Cuisson

L'aspect extérieur très semblable (dû aux finitions) est corroboré par le fait que la phase de cuisson V soit prépondérante sur les autres (fig. 3.156).

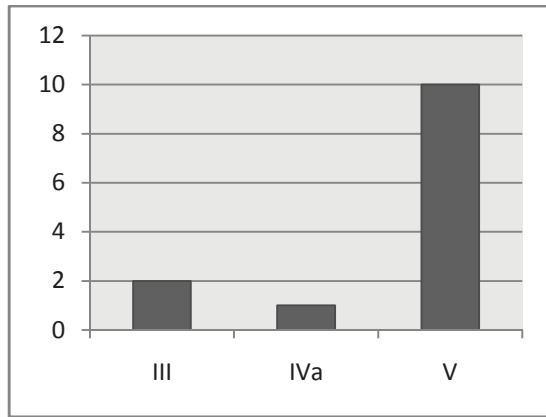


Fig. 3.156 : Tableau d'enregistrement des phases de cuisson.

3.1.4.3.4 Conclusion

On constate par le croisement des assemblages stylistiques et technologiques que les individus de l'assemblage A renvoient à deux assemblages technologiques. Bien que les individus ne puissent être associés dans une chronologie relative, ce petit corpus semble renvoyer à une même production, comportant une variabilité interne, notamment sur le plan de la réalisation des profils d'inflexions. Ces observations tendent à être corroborées par la présence d'une pâte très largement dominante et d'une phase de cuisson prédominante.

Assemblage A	
Assemblage 1	6
Assemblage 2	4

Tabl. 3.55 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.

3.1.4.4 Billown, Ile de Man

3.1.4.4.1 Présentation du mobilier

Plusieurs occupations ont été mises au jour sur le site de Billown, au sud de l'Ile de Man. Parmi elles, une occupation datée du premier Néolithique, appartenant au style ancien de Mull Hill. Quelques tessons semblent appartenir à un style plus récent, appelé Ronaldsway. Enfin une occupation importante de l'Age du Bronze a été enregistrée. Cette étude porte sur les éléments attribués au style de Mull Hill.

Quantification du mobilier

L'ensemble du mobilier a été étudié ici. Il correspond à un total de 904 tessons pour un nombre minimum d'individus de 43. L'étude du mobilier ainsi que les clichés ont pu être réalisés avec l'aimable autorisation de Timothy Darvill et de l'Université de Bournemouth.

Contextes

Le mobilier céramique dont il est question ici provient d'une seule fenêtre de fouille, la tranchée R (fig. 3.157), ouverte durant la campagne de 2004 (Darvill, 2004b). Par ailleurs l'occupation qui nous intéresse ici est concentrée dans une partie du site de Billown seulement et concerne les remplissages de 12 fosses. Un même contexte, le remplissage 5082 de la fosse 5019 contenait de loin le plus d'individus (15). Un second remplissage de cette même fosse, le contexte 5062 contenait également un individu. Par ailleurs la fosse 5010 mitoyenne de la structure 5019, interprétée par le fouilleur comme plus ancienne et donc vraisemblablement recoupée par cette dernière, comporte également deux remplissages avec un individu chacun.

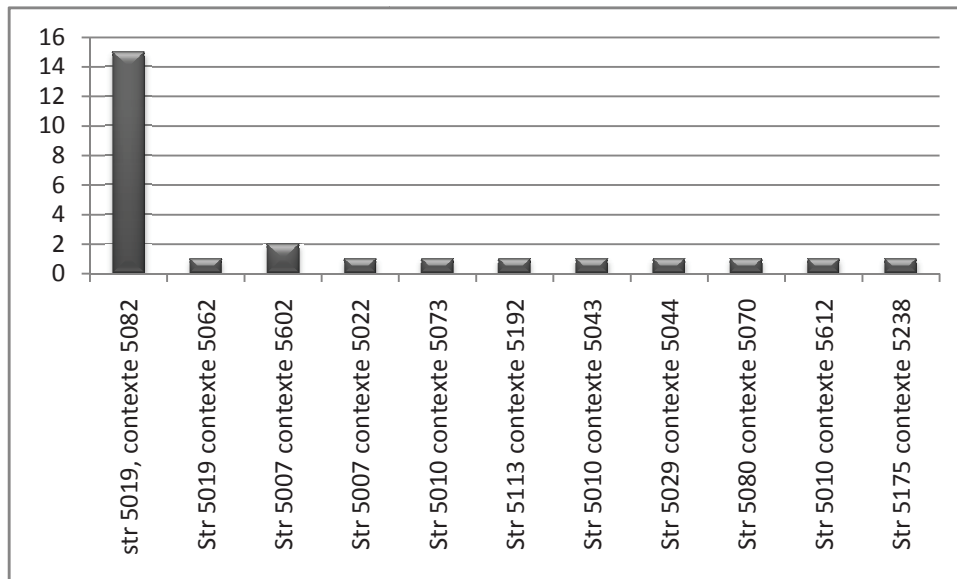


Fig. 3.157 : Répartition spatiale des individus étudiés.

3.1.4.4.2 Caractères morpho-stylistiques

Les formes

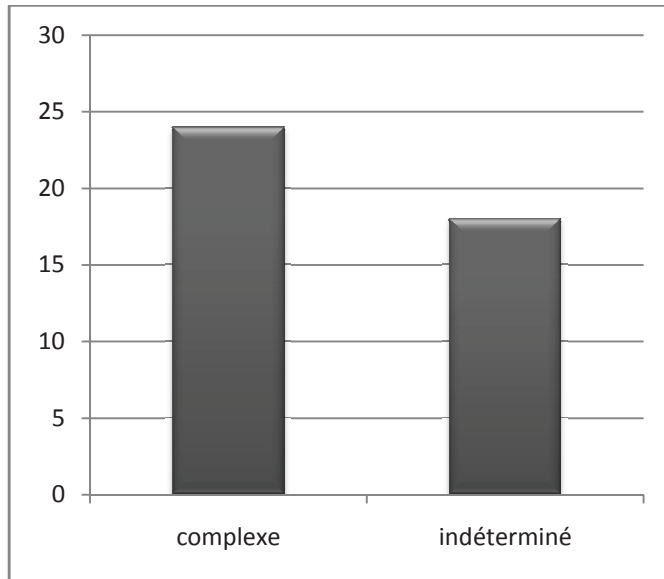


Fig.3.158 : Contours des individus étudiés.

Sur l'ensemble des individus, les contours complexes sont les plus présents (fig. 3.158 ; pl. 38, n^{os} 1 à 3 ; pl. 39, n^{os} 1 à 6 ; pl. 42 ; pl. 43, n^{os} 1, 6 à 8) ; le grand nombre d'individus dont le contour n'a pas pu être déterminé laisse penser que le nombre de contours complexes pourrait même être augmenté.

Formes à contour complexe

Les diamètres à l'ouverture observés (fig. 3.159) sont regroupés principalement entre 180mm et 230mm et renvoient à un gabarit de marmite. Un individu, le n°3, sort de ce groupe avec un diamètre de 270mm et correspond à un gabarit de grande marmite. Par ailleurs, l'individu n°15 renvoie vraisemblablement au type de profil B1.1b.

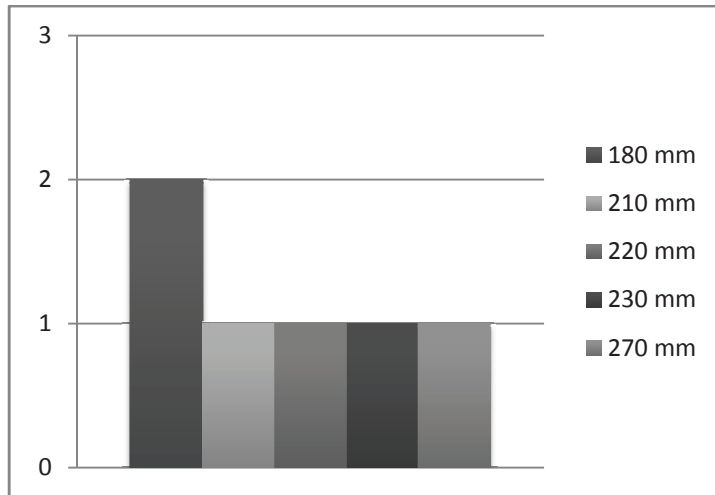


Fig.3.159: Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.

Les formes à contour complexe comportent des inflexions (fig. 3.160) soit des carènes vives (n^{os} 15, 24, 28, 2, 30, 32, 33), soit des ressauts (n^{os} 7, 14, 18, 25, 29, 31, 34, 38, 43). Au sein de ces inflexions, un groupe peut être distingué à partir des inflexions entre 10mm et 12mm (fig. 3.161).

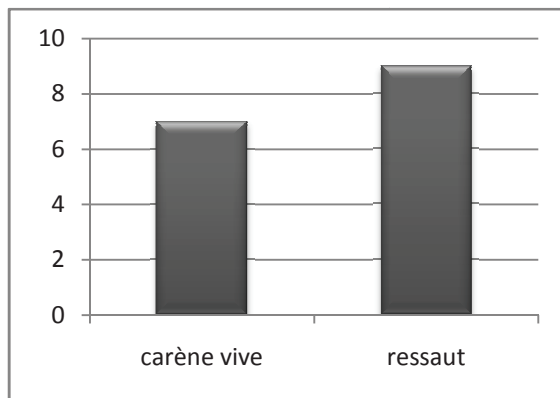


Fig. 3.160 : Profils des inflexions des individus à contour complexe.

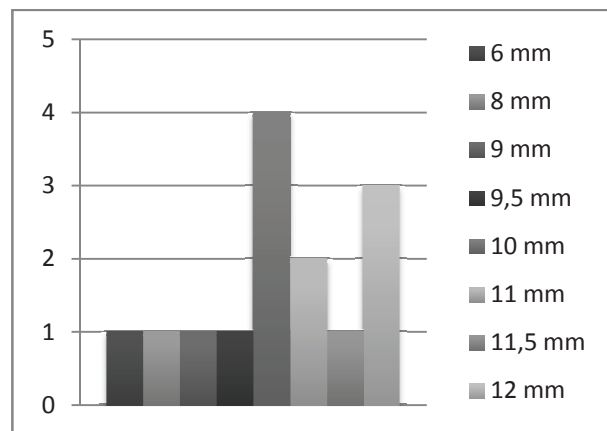


Fig. 3.161 : Épaisseur des inflexions des individus à contour complexe.

Les cols des individus à contour complexe sont soit concaves éversés (n^{os} 1, 3, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 17, 24, 25, 36, 42, 43), soit droits (n^{os} 4, 10, 19, 41 ; fig. 3.162). Les cols droits sont associés aux galbes très saillants. Les épaisseurs des cols sont variables, toutefois on observe une récurrence des épaisseurs entre 5 et 9mm (fig. 3.163).

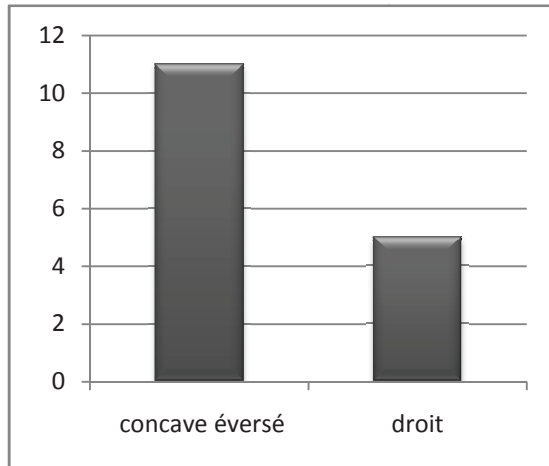


Fig. 3.162 : Profil des cols des individus à contour complexe.

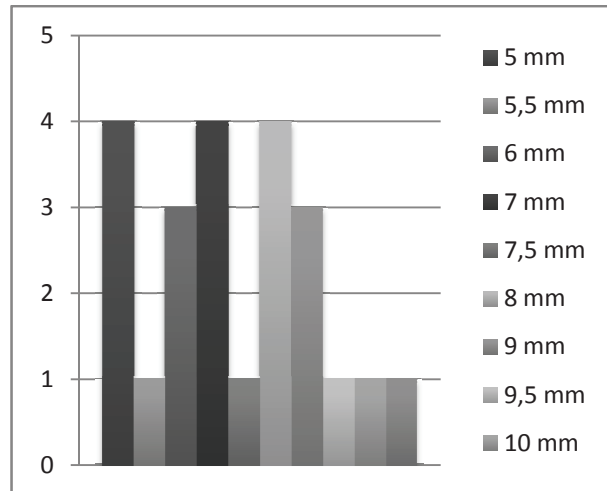


Fig. 3.163 : Épaisseur des cols des individus à contour complexe.

Par ailleurs, on note une grande variété des profils de lèvres (types de lèvres simples, épaissis et géométriques ; fig. 3.164). Le profil de lèvres le plus présent est le type hémisphérique tronqué extérieur (n°s 1, 5, 17, 24, 25, 41), vient ensuite le type épaissi arrondi extérieur (n°s 6, 14, 33) puis les types épaissi extérieur (n°s 13, 43), aminci (n°s 15 et 22) et en champignon (n° 3). Il apparaît donc que les profils de lèvres sont très variables, même si le profil hémisphérique extérieur tronqué domine. Ce sont par ailleurs pour la grande majorité d'entre eux, des types épaissis ou géométriques. Ces lèvres comportent des épaisseurs dont l'amplitude va de 5 à 19mm (fig. 3.165), les épaisseurs les plus importantes pouvant s'expliquer par le profil épaissi ou géométrique.

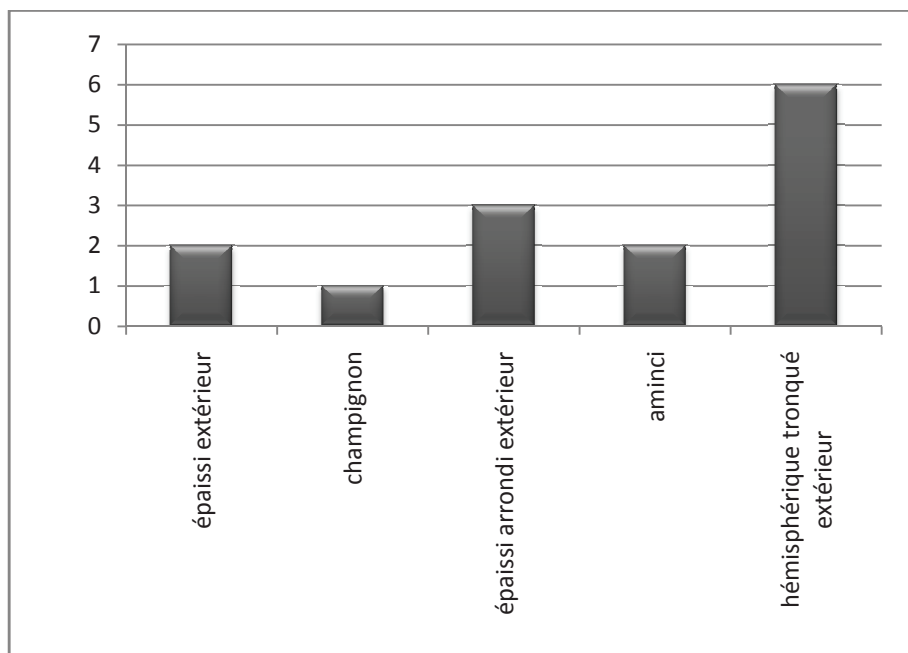


Fig. 3.164 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.

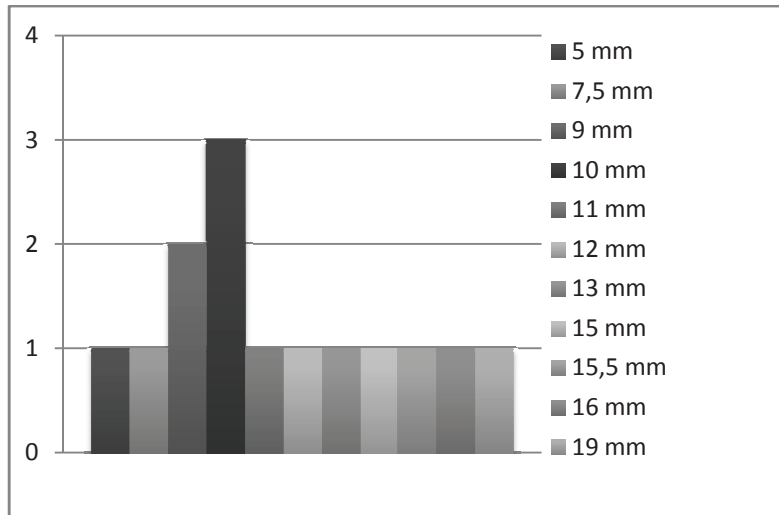


Fig.3.165 : Épaisseur des lèvres des individus à contour complexe.

Contours indéterminés

Dix-huit individus sont indéterminés (pl. 39, n^{os} 6 à 8 ; pl. 41 ; pl. 43, n^{os} 2 et 3). Quatre individus comportent un diamètre à l'ouverture mesurable, les vases n^{os} 4, 10, 20 et 22, les trois premiers de 220mm et le troisième de 300mm. Le profil des lèvres varie du simple type aplani (n° 22) ou épaissi arrondi extérieur (n^{os} 9, 20, 37 ; fig. 3.166) aux types épaissi extérieur (n^{os} 4, 19, 13), épaissi arrondi extérieur (n°20) ou encore hémisphérique tronqué extérieur (n^{os} 10). Les épaisseurs de lèvres sont comprises entre 8 et 14mm et plus présentes entre 10 et 12mm (fig. 3.167).

Parmi ces individus, une forme (n° 20 ; pl. 40) se distingue. Seuls la lèvre (arrondi externe de 9mm d'épaisseur) et le haut de panse (droite de 6.5mm d'épaisseur) sont préservés. Il comporte en effet un schéma décoratif sur sa paroi interne et sur les parties interne, supérieure et externe, composé d'un ensemble de lignes réalisé par impression à la cordelette. Il sera de nouveau question de ce vase plus loin.

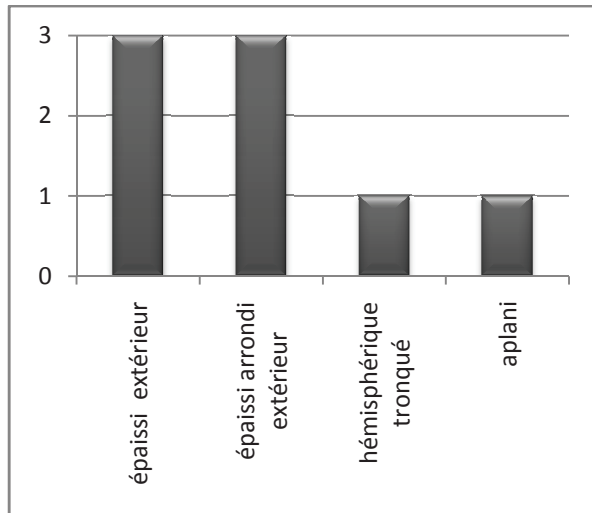


Fig. 3.166 : Profil des lèvres.

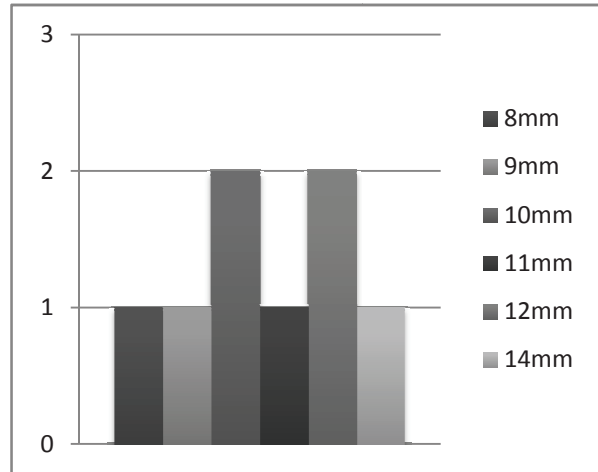


Fig. 3.167 : Epaisseur des lèvres des individus à contour indéterminé.

Eléments de décors

Les éléments de décors constituant l'assemblage sont composés dans leur plus grande part d'incisions verticales (cannelures, A1.8 ; fig. 3.168 ; pl. 38, n°2 ; pl. 39, n°1 ; pl. 43, n°s 1, 3, 4, 6) présentes à la fois sur les lèvres, sur l'intérieur des cols mais également sous le diamètre maximal (tabl. 3.56). Pour la grande majorité, les décors sont réalisés très probablement avec un outil à pointe mousse, quelques éléments semblent être réalisés à partir d'une cordelette (n°s 20, 25 ; pl. 40, pl. 39, n°3). Dans le cas des vases n°s 14 et 42 (pl. 38, n°1 ; pl. 43, n°42), les cannelures sont réalisées au doigt. Un individu, décoré à la cordelette (n°20), ne montre pas le même schéma décoratif : des lignes horizontales réalisées à la cordelette sont imprimées à l'intérieur du col et sur l'intérieur de la lèvre. La question pourrait se poser de son appartenance à la phase 1b de la zone déterminée par le fouilleur ; toutefois le contexte dans lequel il est mis au jour correspond au remplissage inférieur de la fosse 5010, recoupée par la suite par la fosse 5019 dont le remplissage inférieur (5082) contient lui-même un nombre important d'individus attribués au Néolithique ancien. Le motif A1.8 est observé sur des individus provenant de trois remplissages de la fosse 5010 ainsi que du remplissage 5082 de la fosse 5019.

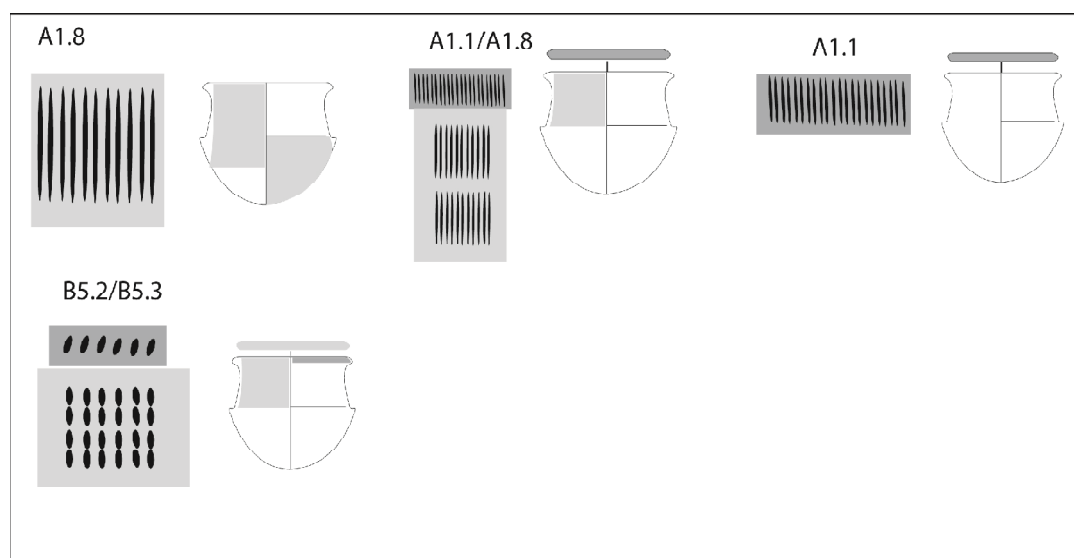


Fig. 3.168 : Schémas décoratifs observés.

N° individu	Motif	Schéma	Localisation
9	A.1.1	Motif répété	Dessus lèvre
10	A1.1/A1.8	Motif répété (deux rangées sur le col)	Dessus lèvre / col intérieur
17	A1.8	Motif répété	Face interne du col
20	B5.2 et B5.1	Motifs répétés	B5.2 sur devant et dessus lèvre / B5.1 sur col intérieur
25	B5.2 et B5.3	A1.2/B5	A2.1 sur devant lèvre / A1.3 sur dessus lèvre et col intérieur
37	A1.8	Motif répété	Col intérieur
38	A1.8	Motif répété	Col intérieur
41	A1.8	Motif répété	Col intérieur

Tabl. 3.56 : Eléments décoratifs observés sur l'assemblage.

Assemblages morpho-stylistiques

A partir de la sériation ci-dessous, quatre assemblages ont été mis en évidence (tabl. 3.57). Les trois premiers renvoient à des formes à contour complexe dont l'inflexion varie (ressaut, carène vive, carène douce) ; le quatrième correspond à deux formes simples. Ainsi le premier assemblage (n^{os} 36 à 8) comporte des profils d'inflexion à carène vive, des profils de col concave convergent, des profils de lèvre aminci, hémisphérique extérieur tronqué et épaissi arrondi extérieur. Des individus décorés composent ce même assemblage ; tous les thèmes

observés ci-dessus sont présents, à l'exception d'un thème réalisé à la cordelette. Le deuxième assemblage (n^{os} 1, 15, 24 et 28, 2, 30, 32, 33, 36, 8, 3 et 13) est composé d'un profil de col concave convergent, d'un profil d'inflexion à carène vive, de profils de lèvre arrondi éversé brisé, en champignon et épaissi arrondi extérieur. Des individus décorés composent ce même assemblage ; tous les thèmes observés ci-dessus sont présents. Ces deux assemblages proviennent tous les deux en grande majorité du niveau 5082 inférieur de la fosse F5019. Toutefois on peut souligner que l'assemblage AB est présent à plus de la moitié dans le niveau 5082 de la fosse 5019 (deux individus seulement proviennent de la fosse 5010) tandis que l'assemblage AA est, lui, principalement présent dans trois niveaux de la fosse 5010 et dans deux niveaux de la fosse 5019. Ces éléments permettent de penser que l'assemblage A est probablement plus ancien que l'assemblage B et lui perdure par la suite.

N° individu	Aminci	Concave convergent	Complexe	Carène vive	Epaissi extérieur	Droit	Ressaut	Hémisphérique extérieur tronqué	A1.1/ A1.	B5	B5.2 / B5.3	A1.8	B5.2/B5.1	B1.1b	Champignon	Epaissi arrondi extérieur
36																
1																
24															A A	
33																
15																
28																
2																
30																
32																
8																
4																
19																
22																
43																
7																
10															A B	
29																
25																
31																
14																
18																
34																
38																
6																
20																
35																
3																
13																
Contour																
Profil restitué																
Profil d'inflexion																
Profil de col																
Profil de lèvre																

Tabl. 3.57 : Classification des caractères morpho-stylistiques observés.

3.1.4.4.3 Observations technologiques

Observation des pâtes

Les types de pâte observés (tabl. 3.58) sont composés de quatre grandes tendances au sein desquelles (1, 2, 3) des sous-types ont été isolés à partir notamment de la taille et de la densité des inclusions, illustrant un tri plus ou moins important dans la préparation de la pâte. Le travail de la pâte consiste vraisemblablement en un tri granulométrique, sans ajout nécessaire d'inclusions.

N° de pâte	Nature des inclusions	des	Densité présence inclusions	de des	Taille inclusions	des	Aspect de la matrice	Individus
1a	Mica, feldspath, graviers	quartz,	15%		0.5 - 2.0 mm		Grumeleuse	1-6-13-15-24-27-28-29-31-32-34-38-43
1b	Mica, feldspath, graviers	quartz,	20%		0.5-1.0mm		grumeleuse	36-37
1c	Mica, feldspath, graviers	quartz,	5%		0.5-2.0mm		grumeleuse	14-18-22
1d	Mica, feldspath, graviers	quartz,	5%		0.5-5mm		Grumeleuse	20
2a	Mica, feldspath		7%		0.5-2mm		Grumeleuse	2-5-26-33-10-
2c	Mica, feldspath		20%		0.5-4mm		Grumeleuse	23
3a	Quartz, gravier		5%		0.5mm		Orientée	3
3b	Quartz, gravier		15%		0.5-4.0mm		Grumeleuse	19-30-35-41
4	Quartz, mica, gravier		5%		0.5-2mm		Grumeleuse	4-7

Tabl. 3.58 : Groupes de pâtes observés.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Deux vases seulement peuvent illustrer les différentes techniques mises en œuvre au sein de la chaîne opératoire. Le vase n°15 (fig. 3.169) par exemple montre des stigmates de fabrication à plusieurs stades. La jonction entre deux éléments durant l'ébauchage est visible au niveau de l'inflexion externe, jonction qui prend la forme d'un biseau externe. Par ailleurs l'inflexion est par la suite mise en forme grâce à un modelage sous l'inflexion. La mise en forme de la lèvre est réalisée à partir d'un ajout de matière au-dessus de l'élément précédent. Enfin l'état de

surface montre un traitement par polissage (certaines étant brunies) à un stade de séchage idéal car ne laissant pas de stigmates (humide ?). Toutefois quelques craquelures sont visibles et laissent penser que le séchage s'est effectué de façon différentielle entre le corps du vase et la pellicule de surface ; il est donc probable que le vase ait subi un lissage à la main mouillée lorsque le vase avait déjà commencé à sécher. Enfin l'état de surface montre des surfaces brunies au niveau de la carène, sans doute pour souligner l'inflexion.

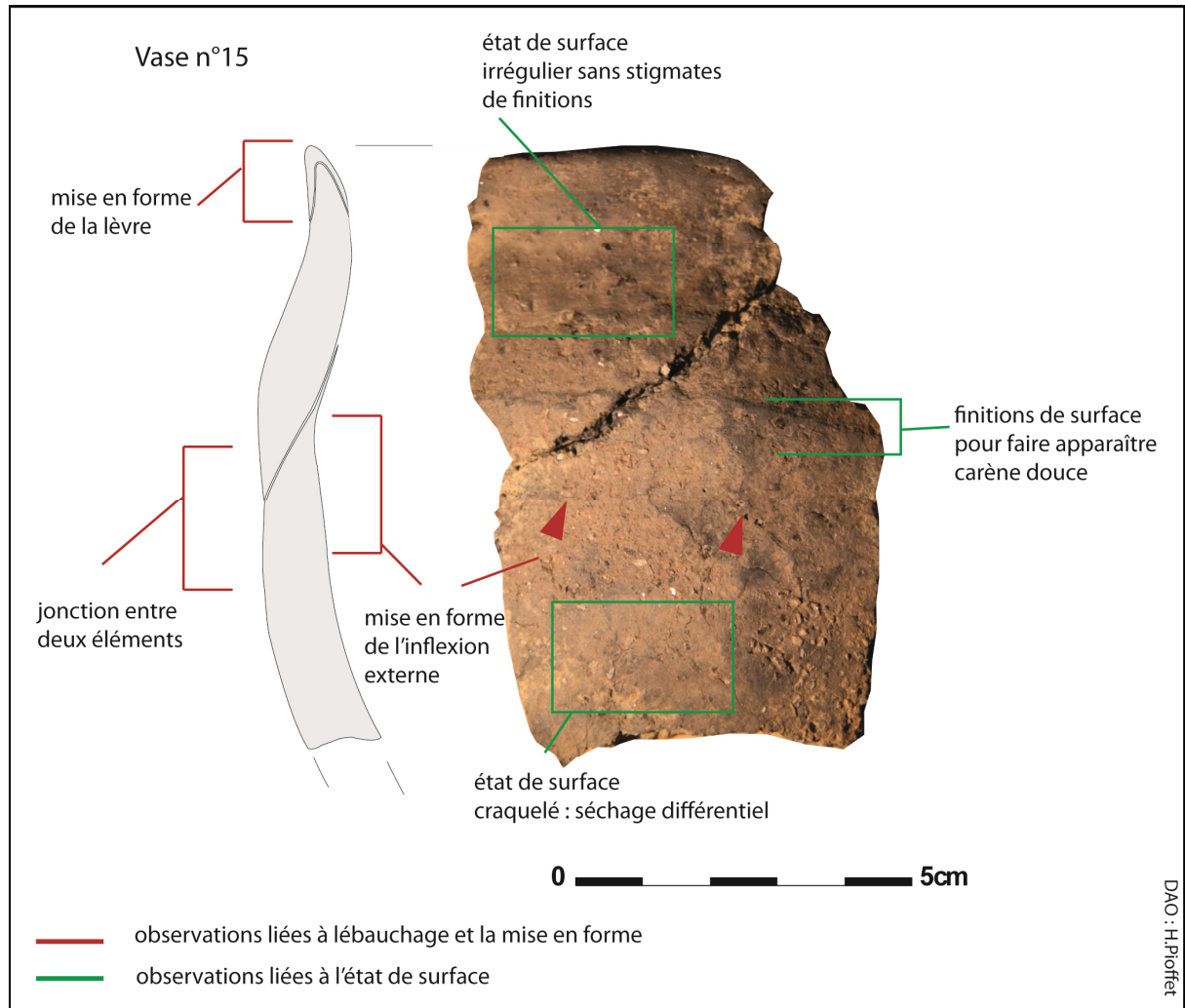


Fig. 3.169 : Illustration de l'ébauchage, de la mise en forme et de l'état de surface du vase n°15.

Le vase n°29 comporte également des indices de fabrication (fig. 3.170). L'ébauchage n'est pas réellement visible, malgré un montage probable du col par colombin, mais non visible sur l'illustration. La mise en forme de l'inflexion et de la lèvre sont en revanche visibles. Dans les deux cas, un ajout de matière a été effectué : pour l'inflexion, à l'extérieur, pour donner un angle bien marqué à la carène ; il est ensuite régularisé par un modelage superficiel depuis l'intérieur de la paroi. La mise en forme de la lèvre est réalisée, à partir d'un ajout de matière sur le dessus qui est ensuite plié et régularisé. Enfin l'état de surface bosselé et révélant des inclusions à la surface permet de dire qu'un polissage a eu lieu sur une surface mal régularisée

lors de la phase précédente de lissage. Surtout il semble intervenir à un moment avancé du séchage, son effet est donc limité. Enfin l'état de surface interne permet d'affirmer que les décors de cannelure internes ont été réalisés après les finitions.

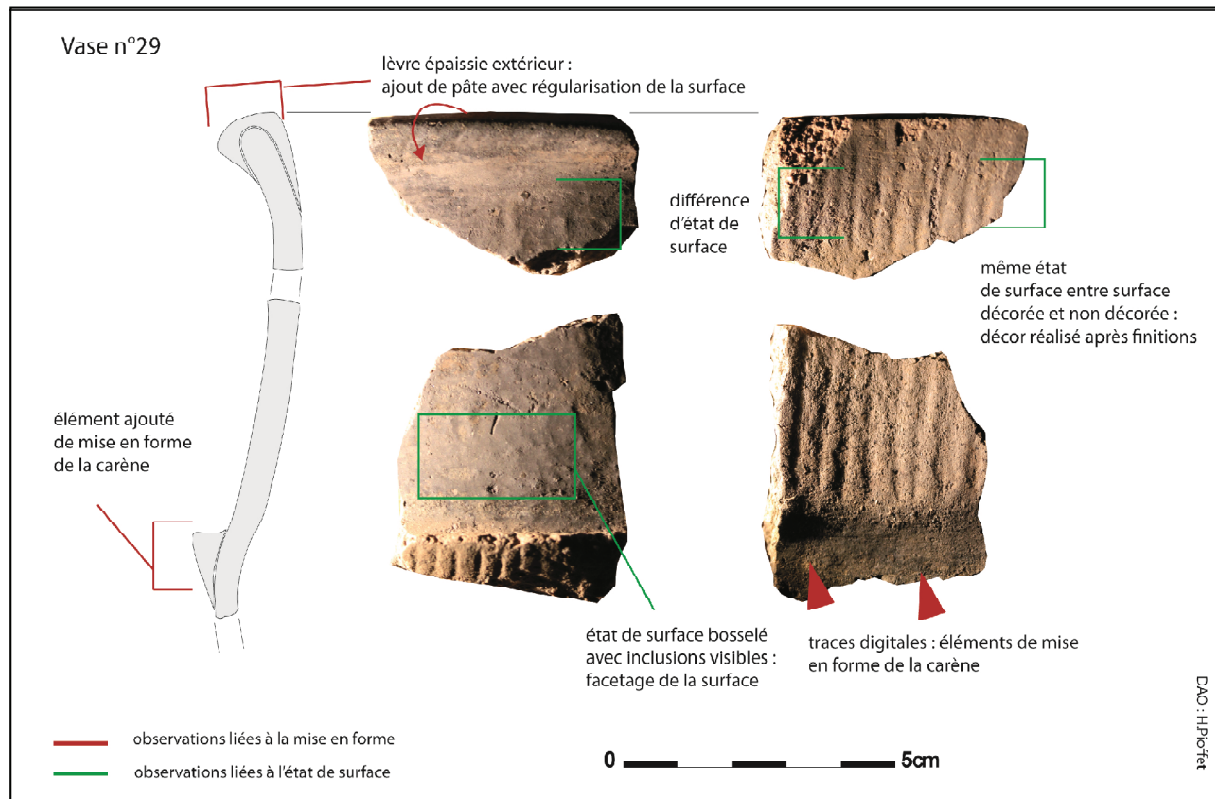
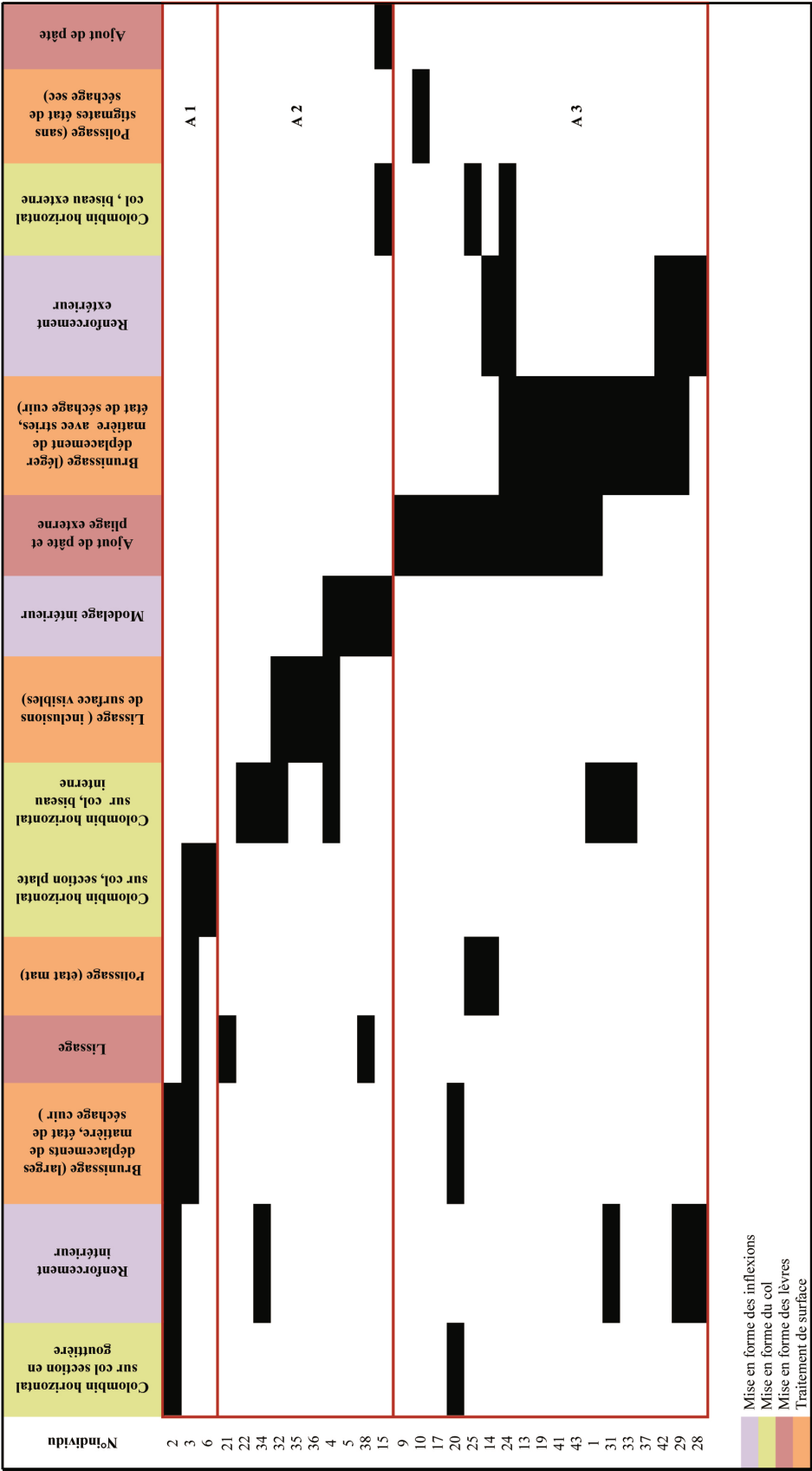


Fig. 3.170 : Illustration de l'ébauchage, de la mise en forme et de l'état de surface du vase n°29.

Trois assemblages peuvent être individualisés (tabl. 3.59), un premier (n°s 2, 3, 6) marqué par une mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur ainsi qu'une mise en forme du haut de vase par colombin à section en gouttière ou à section plate ; le deuxième assemblage (n°s 21, 22, 34, 32, 35, 36, 4, 5, 38, 15) se distingue lui par une mise en forme de l'inflexion par modelage intérieur (1 seule inflexion est réalisée à partir d'un renforcement intérieur), une mise en forme du haut de vase par colombin à section en biseau interne, une mise en forme de la lèvre par lissage ainsi que des finitions par lissage. Le troisième concerne les vases n°s 9, 10, 17, 20, 25, 14, 24, 13, 19, 41, 43, 1, 31, 33, 37, 42, 29, 28 et comporte différents caractères : une mise en forme de la lèvre par ajout de pâte et pliage externe, une mise en forme de l'inflexion par renforcement extérieur ou intérieur (sur certains individus, l'inflexion comporte un joint en biseau externe), une mise en forme du haut de vase par colombin à section en biseau interne ou externe, voire en gouttière.

L'ajout de matière sur les lèvres s'explique par le fait que les lèvres ont pour la plupart des formes complexes. Il semble donc ici que les techniques soient choisies en fonction de la forme à donner (concernant principalement la phase de mise en forme), les phases d'ébauchage et de finitions semblant requérir moins d'attention.



Tabl. 3.59 : Caractères technologiques.

Cuisson

Les phases de cuisson (fig. 3.171) sont variables et laissent penser que la cuisson ne représente là encore pas une priorité. En revanche, on peut observer que la couleur brune, comme dans la plupart des autres assemblages, est recherchée.

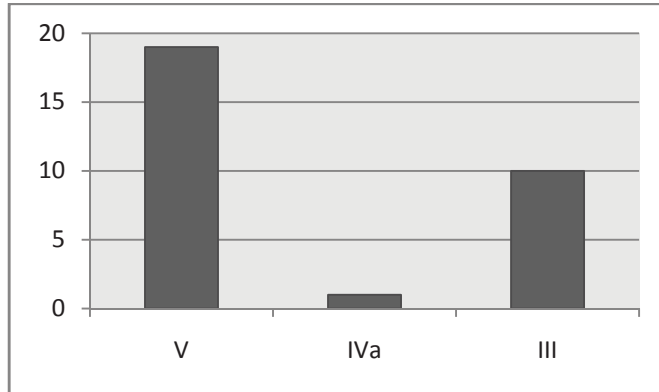


Fig. 3.171 : Observation des phases de cuisson.

3.1.4.4.4 Conclusion

Le croisement des données stylistiques et technologiques (tabl. 3.60) permet de mettre en évidence une correspondance entre l'assemblage technologique 3 et l'assemblage B, directement associée à la mise en forme des inflexions et des lèvres. Cinq des neuf individus proviennent du niveau 5082 de la fosse 5019. Il s'agit vraisemblablement d'une production spécifique présente dans ce niveau de remplissage. En moindre mesure, on observe le même schéma avec l'assemblage 2. Ceci permet donc de souligner des productions proches observées les différents niveaux de remplissage des fosses. On pourra également souligner le développement de décors particuliers tels que les décors à la cordelette, qui pourraient être interprétés comme tardifs, car notamment présents dans le Néolithique moyen britannique. Toutefois leur contexte de découverte permet de les considérer comme appartenant à l'occupation du Néolithique ancien. De manière générale, il semble que l'on puisse observer deux productions renvoyant à deux phases distinctes, la plus ancienne étant représentée par l'assemblage A tandis que la plus récente correspondrait à l'assemblage stylistique B et l'assemblage technologique 3.

	Assemblage A	Assemblage B
Assemblage 1	1	1
Assemblage 2	4	6
Assemblage 3	2	9

Tabl. 3.60 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.

3.2 Etude des corpus continentaux

3.2.1 Comparaisons à partir de corpus continentaux de référence

Les études préalablement réalisées sur les collections issues de la zone proche continentale ne permettaient pas de répondre aux critères méthodologiques appliqués dans ce travail. Les mêmes observations peuvent être apportées ici pour tous les corpus. Dans un premier temps, le découpage terminologique, n'étant pas nécessairement le même que celui employé pour la présente étude, représentaient un premier frein à la mise en place de comparaisons. Certains caractères pris en compte lors de l'enregistrement des céramiques insulaires n'étaient pas toujours relevés dans les études continentales. Enfin l'état de fragmentation des assemblages insulaires nécessitaient une adaptation de la méthodologie liée à la compréhension des techniques de réalisation des productions céramiques, à savoir la réalisation des lèvres ou encore celle des carènes. Les études disponibles sur le continent ne livraient pas nécessairement ces informations. Tous ces éléments, pouvant entraver le travail de comparaison, ont pu être surmontés par l'étude de corpus propres aux régions de référence définies en introduction (cf. §1.1.2).

Ces corpus ont été sélectionnés sur la base des mêmes critères que pour les Iles Britanniques. Toutefois la démarche consistant à pouvoir comparer les assemblages céramiques de Grande-Bretagne et d'Irlande à des productions céramiques de référence sur le Continent, les corpus continentaux choisis devaient également comporter des caractères associés à des styles de productions céramiques bien définis et appartenant à des groupes culturels eux aussi suffisamment bien connus. Ainsi les corpus choisis comportent les caractères pour trois d'entre eux associés au Néolithique moyen de l'Ouest (Chateauneuf-du-Faou, la Mézière et Goulet ; cf. §1.1.2.1), tandis que le corpus du Mont d'Hubert semble appartenir au groupe de Spiere (cf. §1.1.2.3). Le souhait avait été émis dans un premier temps de pouvoir s'intéresser au Chasséen septentrional, notamment présent en Haute Normandie : il n'a malheureusement pas été possible de disposer d'un corpus de référence pour cette région. Dans le cas des Pays-Bas, également représentés ici, notre choix s'était dans un premier temps porté sur un corpus attribué au Swifterbant (cf. §1.1.2.3). Toutefois la fragmentation propre aux vestiges céramiques du Swifterbant nous a renvoyé vers un corpus plus récent, celui de Schipluiden, attribué au groupe de Hazendonk.

Si ces corpus permettent des confrontations avec les assemblages de Grande-Bretagne et d'Irlande et si leurs caractères sont effectivement représentatifs des styles de productions céramiques évoqués ci-dessus, ils ne constituent cependant qu'un seul point de référence pour des styles de productions généralement définies à partir de plusieurs ensembles céramiques. Les observations effectuées dans cette étape de l'étude seront complétées par des informations provenant d'autres ensembles.

3.2.2 La Bretagne et la Normandie

3.2.2.1 Kermenguy, Chateauneuf-du-Faou, Finistère

3.2.2.1.1 Présentation du mobilier

Quantification du mobilier et état de conservation

Le corpus du site de Kermenguy à Chateauneuf-du-Faou est très modeste et provient des campagnes préventive de 2009 et programmée de 2011. Ce corpus comporte en parallèle d'éléments attribués au Néolithique Moyen II par le fouilleur (Tinévez, 2011), un ensemble d'au moins 32 tessons attribués à l'Age du Bronze (issu exclusivement d'un ensemble isolé de structures sur la partie nord-est de la zone de fouille). L'étude et les clichés ont pu être réalisés avec l'aimable autorisation de J.-Y. Tinévez.

Le corpus attribué au Néolithique Moyen II correspond à un ensemble de 363 tessons et rend compte d'un NMI de 13 individus. La préservation de la céramique est en général très médiocre du fait de l'acidité du sous-sol. Les surfaces sont très érodées, ce qui par voie de conséquence ne permet pas l'observation des finitions apportées lors de la fabrication. Par ailleurs, l'érosion a entraîné une grande fragmentation des céramiques.

Contextes

Plusieurs tessons ont été collectés hors structure, sur le niveau de substrat, lors du nettoyage ; c'est le cas d'un individu provenant du carré C17. Tous les autres individus proviennent du comblement de 9 structures interprétées par le fouilleur comme des trous de poteau, concentrées sur 5 carrés : C17, D16, F14, F15 et G15 (fig. 3.172). Parmi cet ensemble de structures, deux alignements de trous de poteaux ont été identifiés à la fouille. Le mobilier présent dans le comblement de ces structures a très vraisemblablement été piégé dans celles-ci après l'abandon de l'occupation (J.-Y. Tinévez, comm. pers.).

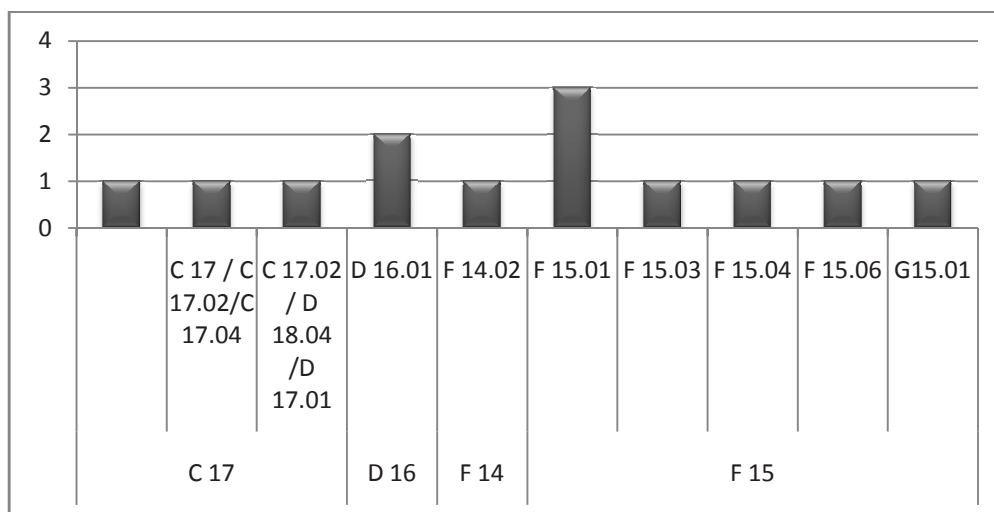


Fig. 3.172 : Répartition spatiale des individus.

3.2.2.1.2 Etude morpho-stylistique

Formes

Parmi les individus dont le profil est déterminé, on observe 1 seul individu à contour simple, 1 vase support et 5 individus à contour complexe (fig. 3.173).

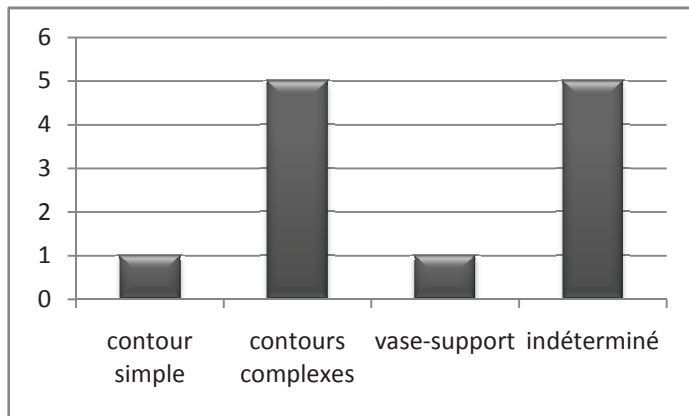


Fig. 3.173 : Répartition des profils des individus.

Formes à contour simple

Un seul individu comporte un profil simple : le n°9 et correspond à un profil subhémisphérique (type A 2.4) avec lèvre aplanie et dont le diamètre de 130mm correspond à un gabarit de coupe (pl. 44, n°3).

Formes à contour complexe

Quelques individus (n°s 1, 2, 4, 11, 12, 13) comportent un contour complexe. Les épaisseurs de panses de plusieurs individus ont été mesurées et apparaissent comme relativement fines puisque comprises entre 5 et 7mm (fig. 3.174). Parmi ces individus, les inflexions ne sont pas présentes, en revanche les profils de cols sont identifiés : il s'agit du profil concave convergent pour les individus n°s 1, 4, 11, 13 et du profil concave pour le vase n° 2 (fig. 3.175). Ces cols possèdent des épaisseurs très fines, comprises entre 3mm (n°s 1, 11) et 5mm (n°s 4, 13 ; fig. 3.176), un individu mesurant 4mm d'épaisseur (n°2). Enfin au sein de ces vases à contour complexe, quelques lèvres sont préservées : un profil arrondi (n°1) d'une épaisseur de 7mm, un profil aminci intérieur (n°4) d'une épaisseur de 5mm et un profil aplani (n°13) d'une épaisseur de 3mm.

Le vase n°1 (pl., 44, n°1) dont le profil est partiellement conservé correspond à une forme de bouteille (B4), ses dimensions (diamètre à l'ouverture de 170mm) renvoyant la classification utilisée ici à un gabarit de marmite.

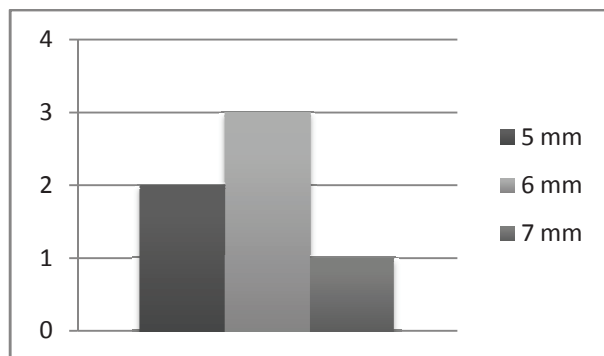


Fig. 3.174 : Répartition des mesures d'épaisseur des panses.

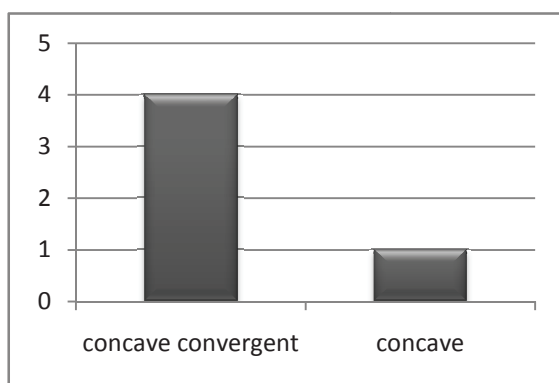


Fig. 3.175 : Profil des cols des formes à contour complexe.

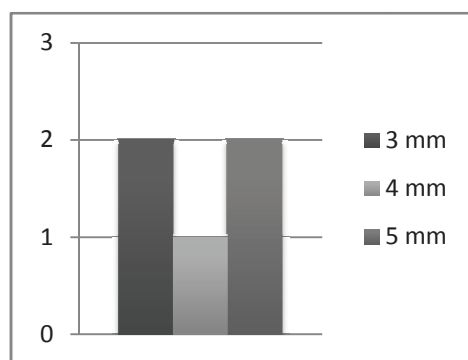


Fig. 3.176 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.

Eléments de décors

Un élément de décor est présent sur un vase à profil complexe (fig. 3.177) : il s'agit d'un tesson comportant une ligne d'impressions rondes (non représenté parmi les individus dessinés) sous l'inflexion.

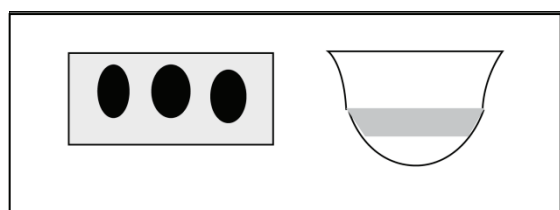


Fig. 3.177 : Motif présent dans le corpus de Chateauneuf-du-Faou.

Vase-support

Un individu a été interprété comme vase-support, le n° 5 (type C ; pl. 44, n°4). Le bord est encore préservé et comporte une épaisseur variable (entre 4 et 5mm). Ce vase support possède un décor sur le fût sous le bord : il s'agit d'un schéma composé de lignes de motifs ronds (B1.2 ; fig. 3.178) d'environ 12mm encadrés par les mêmes motifs d'environ 1mm cette fois-ci. Dans le premier cas, le motif est vraisemblablement réalisé par impression digitée tandis que dans le second cas, il s'agit sans doute d'un décor au poinçon.

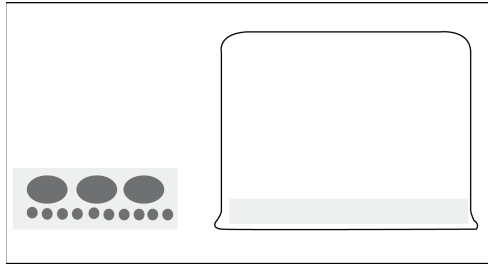


Fig. 3.178 Motif présent sur le vase-support.

Assemblages morpho-stylistiques

Le corpus est de très faible importance ; les types déterminés sont très peu nombreux, dont une coupe, une bouteille et un vase support. Toutefois les profils de cols, les épaisseurs et les gabarits conjugués à un contexte de découverte sûr laissent penser à un seul et même assemblage.

Le tableau de sériation (tabl. 3.61) permet de mettre en évidence un assemblage morpho-stylistique constitué de formes à contour complexe et à col concave convergent ou concave, et permet de mettre en évidence une relative homogénéité de l'assemblage.

N°individu	Arrondi	B4	Concave convergent	Complexe	Aminci interne	Aplani	Aimble	Vase support	Concave
1									
4									
11									A A
13									
2									
12									
9									
5									

	contour
	profil restitué
	profil de col
	profil de lèvre

Tabl. 3.61 : Tableau de sériation typologique.

3.2.2.1.3 Caractérisation des composantes technologiques

La préparation des pâtes

Les observations à l'œil nu portant sur les pâtes montrent une homogénéité d'individu à individu (tabl. 3.62). Le groupe 1 est le plus présent, concerne les vases n^{os} 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13. Ce groupe a pour caractères principaux une matrice feuilletée, des inclusions de mica (présent sous forme de grosses paillettes), de quartz et pour terminer des inclusions rouges (très vraisemblablement d'oxydes de fer). Ces inclusions sont globalement de très petite taille (0.1 à 3mm) associée à une fréquence limitée (10%) et témoignent d'un tri très bien réalisé. Le deuxième groupe est subdivisé en deux sous-groupes : les sous-groupes 2a et 2b. Le premier (n^{os} 2, 5) renvoie à une matrice grumeleuse associée à des inclusions de quartz et de mica de taille réduite (entre 0.1 et 4mm) et de fréquence très réduite également (3%). Le second sous-groupe (n^{os} 9, 11) comporte les mêmes caractères à ceci près que la matrice apparaît cette fois-ci feuilletée et que la fréquence observée des inclusions est plus importante, à hauteur de 15%.

N° de pâte	Nature des inclusions	fréquence des inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	mica, quartz, inclusions rouges	10%	0, 1 à 3 mm	feuilletée	1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13
2a	quartz, mica	3%	0.1 à 4mm	grumeleuse	2, 5
2b	quartz mica	15%	0.1 à 4mm	feuilletée	9, 11

Tabl. 3.62 : Groupes de pâtes observés sur le corpus néolithique.

Eléments de façonnage

Un individu peut faire l'objet d'observations plus abouties que pour les autres. Le vase n°1 est une bouteille dont le façonnage de la panse et de la mise en forme du col a pu être observé : il s'agit d'un montage au colombin, avec pour la panse, des jonctions entre éléments à section plate et pour le col, des jonctions entre éléments à section en biseau externe. L'inflexion n'étant pas préservée sur cet individu, il n'est pas possible d'observer le montage pratiqué à cet endroit de la bouteille. Ces colombins ont été étirés à hauteur de 30mm excepté un de ces éléments dont la hauteur est de 38mm. La mise en forme de la lèvre consiste en un ajout de pâte au bord associé à un pliage externe de la pâte. Malgré une mauvaise préservation de la surface, certaines zones comportent des reliquats de finitions : il s'agit d'un tassement de la pellicule de surface mat sans stigmates visibles qui tend à montrer la pratique d'un polissage sur la surface externe (fig. 3.179).

Parmi les autres individus, quelques éléments liés à la phase de façonnage ont été identifiés (tabl. 3.63). Un seul assemblage se distingue à partir des individus n°s 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 14. Cet assemblage comporte un facteur commun, le polissage des surfaces externes (n°s 1, 6, 9, 12, 13, 14). Deux individus (n°s 1 et 13) comportent un autre caractère lié aux finitions : le lissage à la main mouillée. La mise en forme de la lèvre par pliage externe de la pâte intervient sur les individus n°s 1 et 4. L'ébauchage et la mise en forme du haut du vase interviennent nécessairement par montage au colombin, toutefois les sections des jonctions entre éléments peuvent varier entre biseau interne, externe ou section plate. La distinction des profils de sections n'est dans le cas de la céramique de Kermenguy pas réellement discriminante dans la mesure où l'on observe sur un même individu (n°1) deux profils de sections distincts.

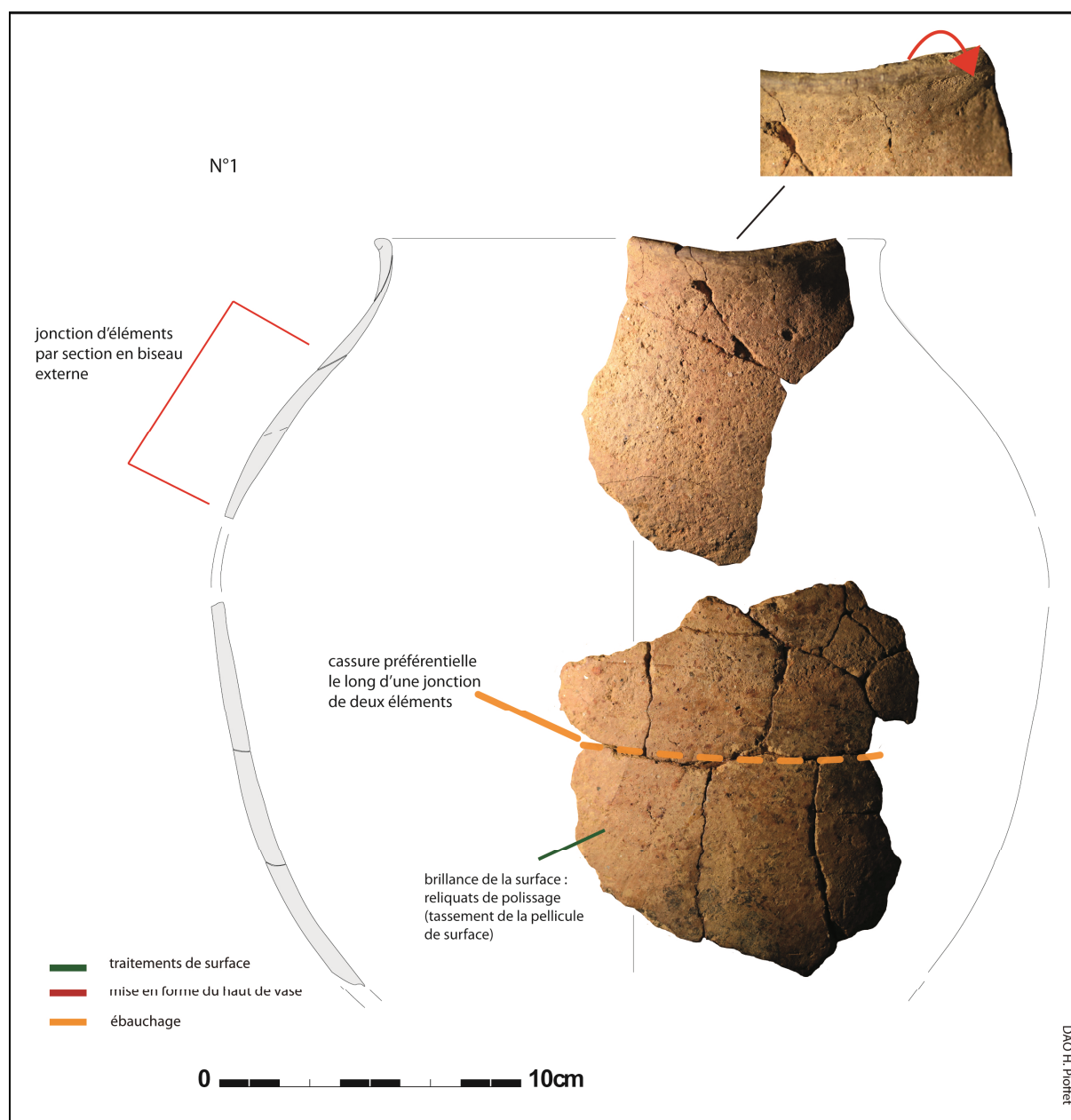
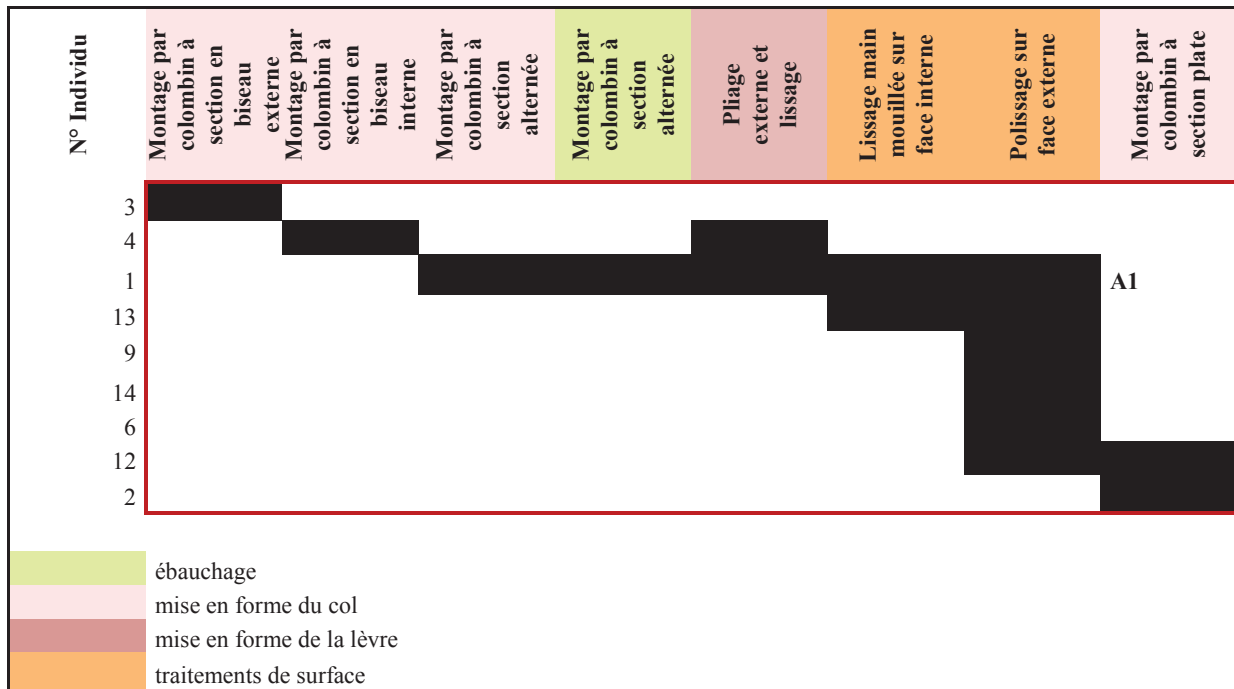


Fig. 3.179 : Caractères technologiques observés sur le vase n°1.



Tabl. 3.63 : Eléments de façonnage observés sur les individus.

Cuisson

Enfin, les phases de cuisson observées (IV a et V ; fig. 3.180) renvoient à une très probable gestion de la cuisson, qui tend vraisemblablement vers une gestion des teintes externes, que ce soit dans le cas de la phase IV a pour laquelle les surfaces internes et externes sont éclaircies, ou que ce soit dans le cas de la phase V pour laquelle les surfaces ainsi que le cœur sont de même teinte. Il apparaît de fait que toutes les surfaces ou presque renvoient à une teinte brun clair.

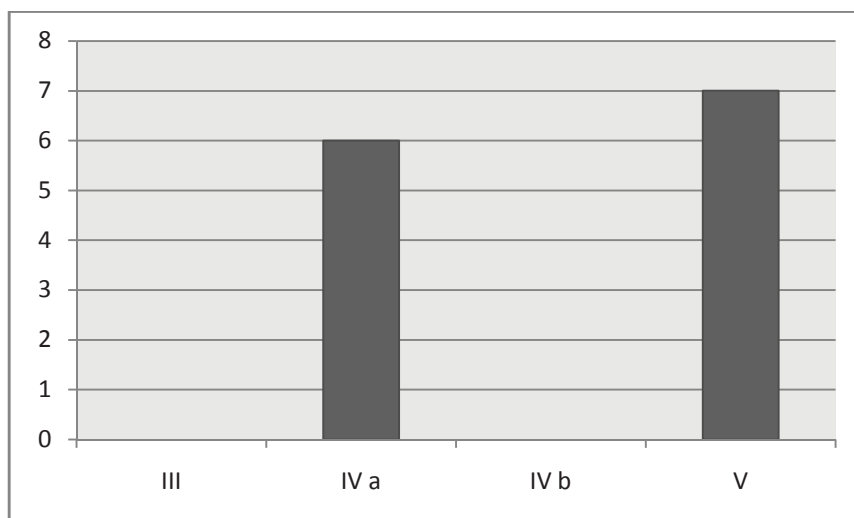


Fig. 3.180: Phases de cuisson observées.

3.2.2.1.4 Conclusion

Les caractères les plus communs parmi les individus, à savoir les finitions, donc les aspects de surface et les phases de cuisson liées aux teintes de surface, laissent penser que l'aspect esthétique dans la réalisation de ces produits céramiques sont des caractères directeurs. Le corpus, sur le plan stylistique et technologique apparaît comme relativement homogène. Il semble ainsi que l'on ait affaire à une production unique.

Le petit corpus de Kermenguy peut être attribué au Néolithique moyen de l'Ouest (cf. § 1.1.2) par plusieurs éléments, notamment les formes de bouteille ainsi que les éléments de vases-supports mis en évidence. Toutefois il s'agit d'un ensemble très discret dont la variété de formes est très limitée.

3.2.2.2 Les Lignes de la Gonzée, La Mézière, Ile-et-Vilaine

3.2.2.2.1 Présentation du mobilier

Quantification du mobilier et état de conservation

Sur l'ensemble du décapage réalisé, un total de 1322 a été décompté (Gache, comm. pers.). Dans le cadre de cette étude, seul l'échantillon comportant les éléments significatifs a été pris en compte. Ceci représente un total de 833 tessons, pour 43 individus au minimum. Cette étude ainsi que les clichés ont été réalisés avec l'aimable autorisation de Stéphane Blanchet.

Contextes

Au sein du corpus étudié par Gache, deux ensembles géographiques ont été individualisés : un premier appartenant aux structures du bâtiment, au niveau de l'épandage à l'intérieur de ce dernier, ainsi que des structures environnantes. La seconde concentration correspond à la zone nord-ouest de la fenêtre décapée, comportant un certain nombre de trous de poteaux sans plan réel mais laissant présager un bâtiment à cet endroit également. L'échantillon pris en considération ici provient des deux ensembles mentionnés précédemment (fig. 3.181).

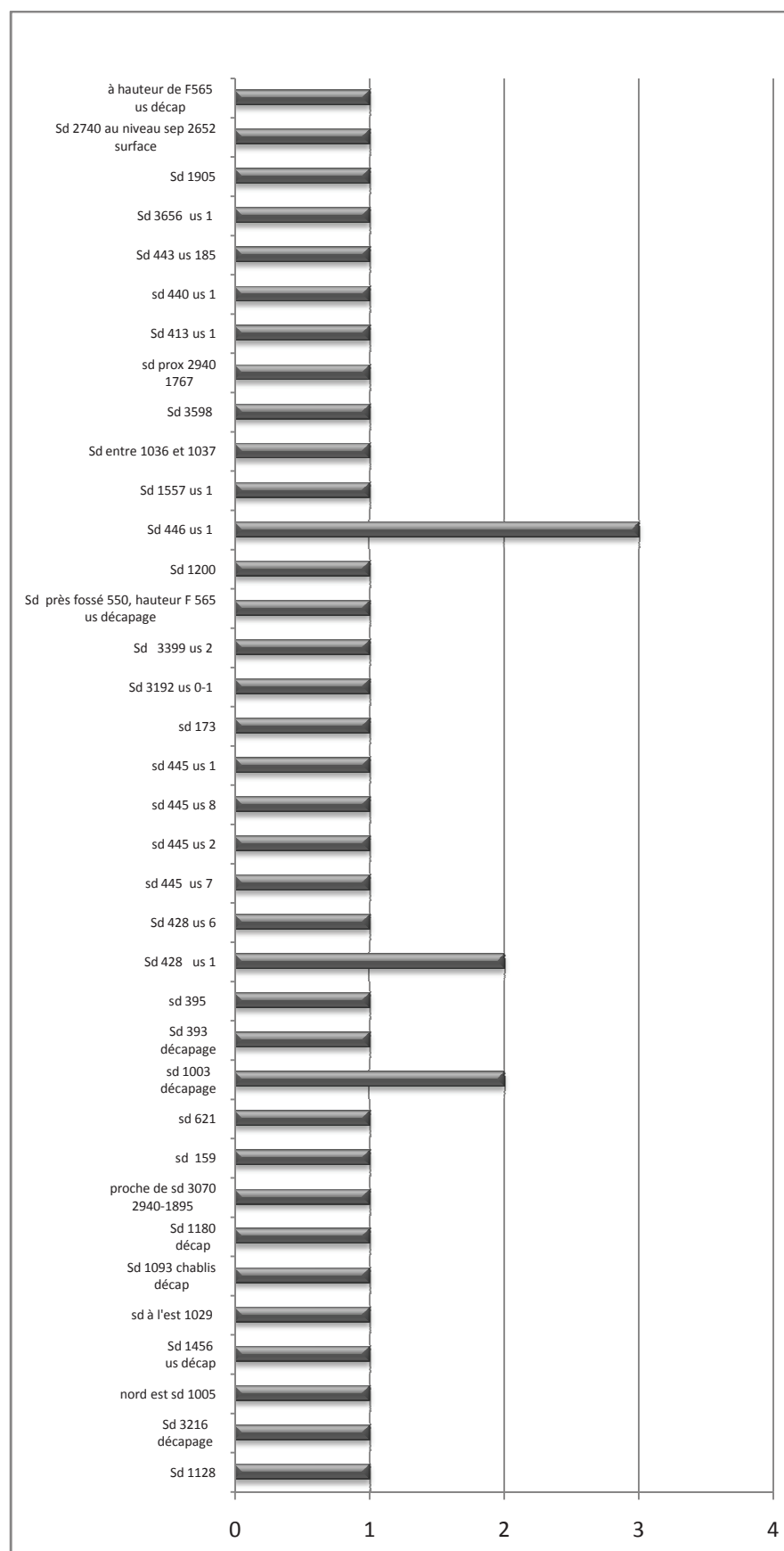


Fig. 3.181 : Répartition des individus par contextes.

3.2.2.2.2 Etude morpho-stylistique

Formes

Parmi les individus observés ici, on constate 12 formes à contour complexe, 6 formes à contour simple, 3 vases supports, et pour terminer, 13 formes à contour indéterminé (fig. 3.182).

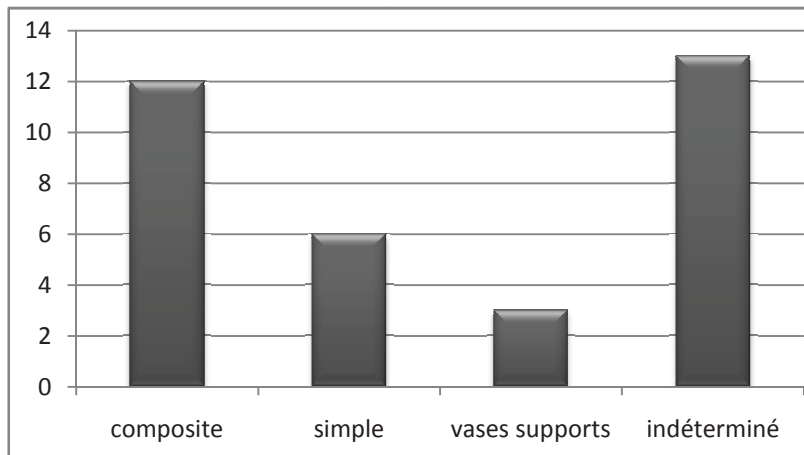


Fig. 3.182 : Répartition des profils des individus.

Formes à contour simple

Parmi les formes à contour simple, un seul individu (n°1 ; pl. 45, n°1) comporte une forme archéologiquement complète. Il s'agit d'un vase à profil tronconique (type A 2.6) à fond aplani, dont l'embouchure est légèrement déformée, le contour étant ovale (grand diamètre : 370mm). Le gabarit de ce vase correspond à une grande jatte. Le profil général du vase est également irrégulier. A l'instar du profil, les épaisseurs de paroi sont très irrégulières : ainsi la panse peut mesurer 7, 8 ou 10mm. Le profil de lèvre est épaissi arrondi extérieur et comporte une épaisseur de 14mm. Un autre individu de contour simple (n°15) comporte un diamètre à l'ouverture de 160mm et correspond à un gabarit de petite jatte. Le profil entier n'est pas restituable, cependant la panse droite oriente l'interprétation vers une forme d'ellipsoïde sur axe vertical. Parmi tous les individus, deux d'entre eux (n°s 5, 24) comportent des panses de 6mm. Les lèvres préservées comportent des profils simples, soit arrondi (n° 5), soit arrondi convergent (n°24), soit aminci (n°15), soit aminci convergent (n°22 ; fig. 3.183). Les épaisseurs associées sont très variables, de 3 à 11mm (fig. 3.184). Un individu comporte un élément de décor (n°22) : il s'agit d'incisions réalisées sur la lèvre.

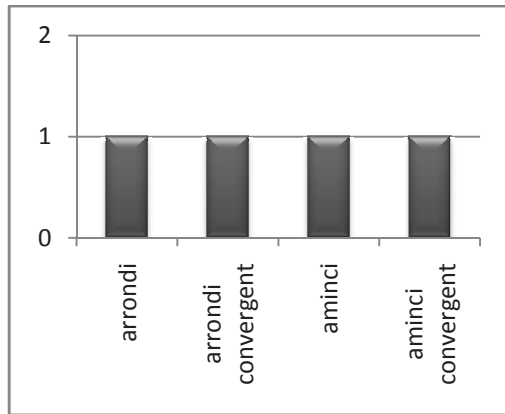


Fig. 3.183 : Profils des lèvres des contours simples.

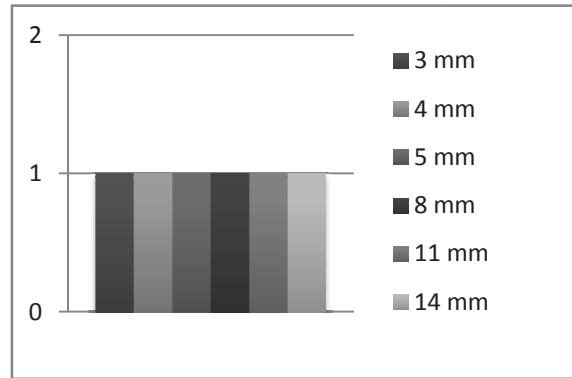


Fig. 3.184 : Epaisseur des lèvres des contours simples.

Formes à contour complexe

Les formes complexes, plus nombreuses que les précédentes, comportent deux profils, un profil archéologiquement complet (n°14 ; pl. 46, n°3) et un autre dont le bas de panse et la base sont manquants (n°13 ; pl. 46, n°1). Dans le premier cas, l'individu n° 14 correspond à un petit vase de 120mm dont le profil renvoie au type B 3.1g, à fond aplani. Dans le second cas, le n° 13 renvoie au type B 1.2e. Ces deux individus correspondent au même gabarit de gobelet.

Le vase n° 40, dont le profil est moins bien préservé, comporte un diamètre à l'ouverture de 130mm et renvoie visiblement, comme les éléments précédents, à un gabarit de gobelet. Enfin le vase n° 16 possède un diamètre à l'ouverture d'environ 160mm et correspond plus volontiers à une marmite.

Sur certains des individus à contour complexe, on observe des inflexions de type galbe (n°s 14, 16, 17, 26) ou encore de type carène douce (n°s 2, 4, 13 ; fig. 3.185) ; les épaisseurs de paroi mesurées sur ces inflexions montrent une fourchette de mesures assez lâche (de 2 à 8mm ; fig. 3.186), pour laquelle, on note une légère concentration à 5mm.

Les cols sont très largement de profil concave (n°s 6, 14, 16, 17, 25, 31, 38, 40), et plus discrètement de profil concave convergent (n° 13) et de profil convergent (n°s 26, 33; fig. 3.187 ; pl. 48). Ces cols possèdent des épaisseurs très variables d'un individu à l'autre (de 3.5 à 7mm ; fig. 3.188), toutefois on constate une légère concentration entre 4 et 6mm. Si les cols sont de profils proches et peu nombreux, les lèvres ont des profils plus variés (fig. 3.189) : il s'agit notamment de profils épaissi arrondi externe (n°6), arrondi éversé brisé (n°13), ourlé aplani (n° 17), aplani (n°26), hémisphérique tronqué extérieur (n°35). Les profils les plus présents parmi ces individus sont les profils arrondi éversé (n°s 25, 31, 40) et aminci externe (n°s 14, 16, 38). On observe dans l'ensemble que les profils de lèvres de ces individus sont simples. Par ailleurs ces derniers possèdent des épaisseurs contenues entre 4 et 8mm, avec notamment un pic à 4mm (fig. 3.190). La variabilité des profils est donc vraisemblablement à associer aux profils de lèvres plus qu'aux autres parties du vase.

Un individu (n°27) comporte un décor partiellement préservé présent juste au-dessus de l'inflexion. Ce décor consiste en une association de 3 traits diagonaux incisés encadrés par des impressions rondes. Il est possible que les impressions se répètent sur la partie manquante.

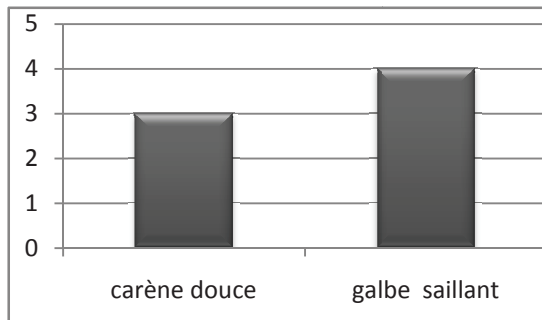


Fig. 3.185 : Profils des inflexions des contours complexes.

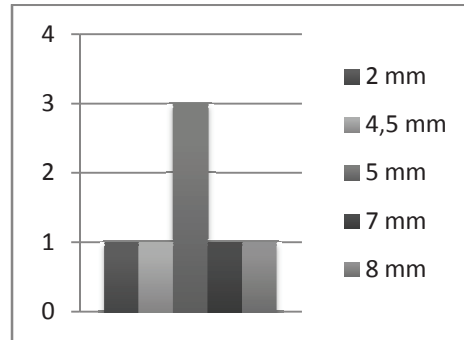


Fig. 3.186 : Epaisseur des inflexions des contours complexes.

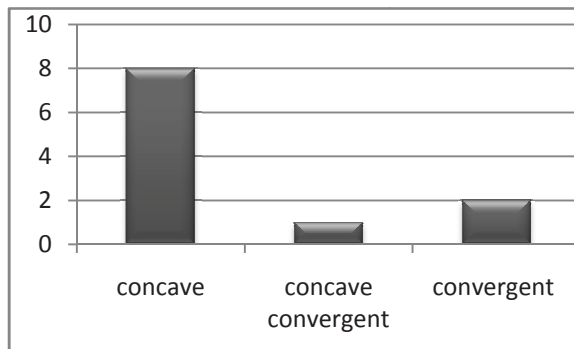


Fig. 3.187 : Profils des cols des contours complexes.

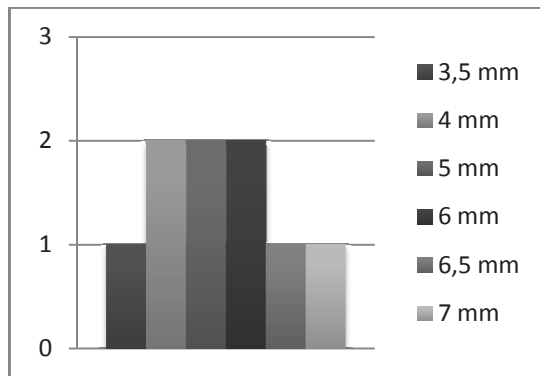


Fig. 3.188 : Epaisseur des cols des contours complexes.

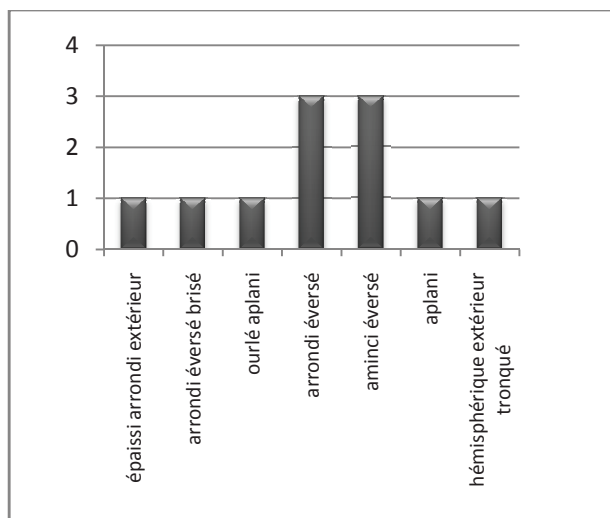


Fig. 3.189 : Profils des lèvres des contours complexes.

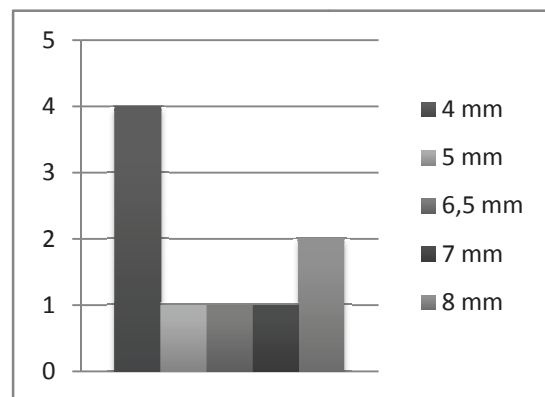


Fig. 3.190 : Epaisseur des lèvres des contours complexes.

Vases-supports

En parallèle des individus à contour simple ou complexe, des éléments de vases-supports ont été mis au jour. Dans le cas du vase n°11 (pl. 47, n°4), il s'agit d'une partie de la coupe qui est préservée et dont le diamètre externe est de 160mm. Le bord du vase est par ailleurs bien marqué puisqu'il s'agit d'un profil plat de 11mm d'épaisseur. Dans les cas des 2 autres individus (n°s 34, 37 ; pl. 45, n°5 et 6) il s'agit de fûts de 11mm d'épaisseur dans le cas du vase n°7 et de 7mm dans le cas du vase n°37.

Ces trois individus comportent des éléments de décors (fig. 3.191 ; tabl. 3.64). Dans le cas du vase n°11, il s'agit d'un motif de traits horizontaux organisés en triangles renversés et encadré par deux traits diagonaux. Ce motif est répété sur et sous le bord de la coupe. Les deux autres individus comportent le même motif, à savoir des impressions rondes organisées en triangle, également encadrées par deux traits diagonaux. Ce motif est répété sur le fût dans les deux cas.

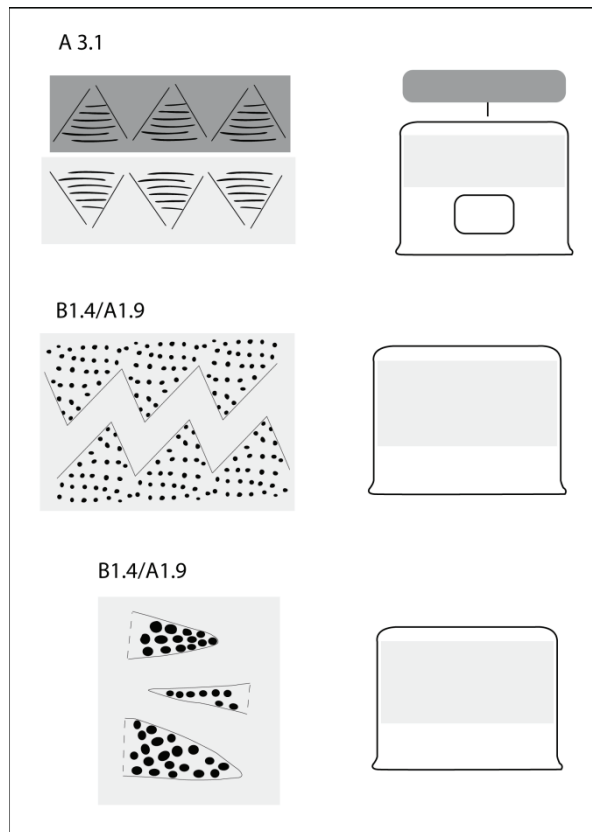


Fig. 3.191 : Motifs décoratifs présents sur les vases-supports.

N° individu	Motif	Schéma	Localisation	Outil
7	B 1.4 / A1.9	Motif répété	Fût	Pointe mousse
11	A 3.1	Motif répété	Sur le bord et sous le bord	Outil incisif (lithique ?)
37	B 1.4 / A1.9	Motif répété	Fût	Pointe mousse

Tabl. 3.64 : Tableau récapitulatif des éléments décoratifs sur vases-supports.

Formes à contour indéterminé

Un certain nombre d'individus ont un contour indéterminé ; toutefois des profils de lèvres ont été observés, notamment les profils aminci (n°33), aminci intérieur (n°41), aplani (n°7) et arrondi (n°s 19, 21, 28, 32, 39, 42 ; fig. 3.192). Parmi ces individus, les épaisseurs varient entre 3.5mm et 7mm avec une concentration observable entre 4 et 6mm (fig. 3.193). Les profils et épaisseurs de ces lèvres sont relativement proches des ceux des individus à contour complexe.

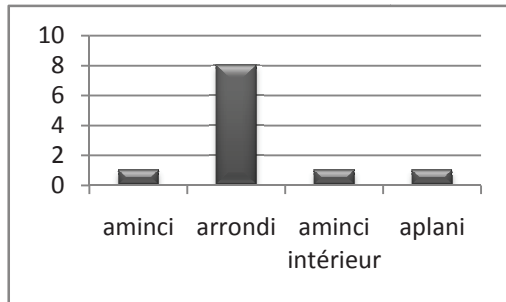


Fig. 3.192 : Profils des lèvres des contours indéterminés.

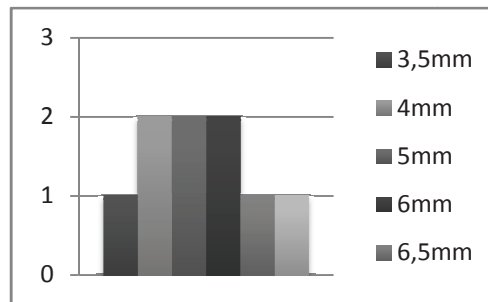


Fig. 3.193 : Epaisseur des lèvres des contours indéterminés.

Eléments de préhension

Trois éléments de préhension sont présents dans le corpus. Dans le cas du vase n° 15 (pl. 47, n°1), un bouton de préhension est présent sur la surface externe sous la lèvre. Une anse en ruban (B4 ; n°10 ; pl. 49, n°8) à lumière horizontale ainsi qu'un bouton perforé (C2 ; n°12 ; pl. 49, n°7) ont été identifiés.

Décors

Plusieurs tessons isolés comportent des décors de cannelures (n°s 38 et 36 : pl. 49, n°s 1 et 2). Un tesson comporte un motif particulier associant trois cannelures à une courbe d'impressions rondes (n°27 ; pl. 49, n°3).

Assemblages morpho-stylistiques

Il apparaît que les formes à contour simple ne sont pas homogènes, notamment par la présence du vase n°1 ; les individus à contour complexe semblent toutefois appartenir à un même ensemble, provenant pour la plupart des contextes associés au bâtiment principal. Par ailleurs l'individu décoré n°27 ne semble pas à première vue appartenir à ce même ensemble, mais provient pourtant des mêmes contextes. De même deux des trois éléments de vases-supports proviennent de structures du bâtiment principal. Malgré le fait que le corpus soit issu de différents contextes sur le site, il semblerait que ces ensembles correspondent à une même période chronologique (Blanchet, comm. pers.). A l'exception des vases n°s 1 et 22 (contours simples), n° 10 (anse) et n° 34 (vase support), un même ensemble provenant du bâtiment peut être identifié et est constitué de vases à contour simple, à contour complexe et de vases-supports. Malgré une même période chronologique avancée, la stricte contemporanéité de ces

N° individu	Arrondi éversé	Concave	Complexe	Galbe saillant	B 3.2g	Carène douce	B 1.2e	Arrondi éversé brisé	Concave convergent	Arrondi	Simple	Arrondi convergent	Vase support	Epaissi arrondi extérieur	Aminci	Aminci externe	Aminci interne	Hémisphérique tronqué extérieur	Aplani	Convergent	Ourié aplani
38																					
6																					
40																				A A	
31																					
25																					
17																					
16																					
14																					
26																					
35																					
27																					
13																				A B	
4																					
2																					
3																					
19																					
21																					
28																					
32																					
39																					
42																				A C	
5																					
15																					
1																					
22																					
34																					
24																					
7																					
11																				A D	
37																					
33																					
36																					
41																					
<div><div></div>Contour</div> <div><div></div>Profil d'inflexion</div> <div><div></div>Profil restitué</div> <div><div></div>Profil de col</div> <div><div></div>Profil de lèvre</div>																					

Tabl. 3.65 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques observés.

ensembles reste à encore à démontrer (le travail d'interprétation des structures étant encore en cours).

La classification des caractères morpho-stylistiques (tabl. 3.65) comprend deux assemblages de formes à contour complexe (galbe saillant ou carène douce), un assemblage de formes à contour simple ; le dernier assemblage correspond à des vases-supports.

3.2.2.2.3 Caractérisation des composantes technologiques

Les groupes de pâtes

Cinq grands groupes de pâtes ont été individualisés (tabl. 3.66), essentiellement à partir de la nature des inclusions observées dans les matrices. Il s'agit dans le cas du groupe 1 par exemple d'une matrice feuilletée à laquelle sont associées des inclusions de quartz et de feldspath. Dans le sous-groupe 1a, les inclusions sont présentes à hauteur de 25% et peuvent mesurer de 0.1 à 4mm. Le sous-groupe 1b comporte des inclusions de 0.5 à 5mm présentes à 10%. Le groupe 2 correspond au groupe 1, auquel s'ajoutent des inclusions de mica. Le sous-groupe 2a comporte des inclusions présentes à 15%, dont la taille varie entre 0.5 et 5mm ; ce sous-groupe représente le plus important parmi l'échantillon présenté ici. Le second sous-groupe 2b comporte simplement une densité d'inclusions plus élevée que pour le premier sous-groupe. Dans le cas du troisième sous-groupe, il s'agit d'une densité plus faible (7%). Le troisième groupe consiste en une matrice feuilletée associée à des inclusions de sable présentes à 3% et très fines (0.5-1mm). Le quatrième groupe consiste en une matrice feuilletée dans laquelle sont présentes des inclusions de mica d'environ 5mm et dont la densité est d'environ 5%. Enfin le dernier groupe (5) renvoie à une matrice feuilletée associée à des inclusions ferrugineuses, de quartz, de mica, de feldspath. Dans le cas du sous-groupe 5a, les inclusions ont une fréquence de 5% et une taille variant entre 0.5 et 2mm, tandis que dans le sous-groupe 5b, la densité est 10% et la taille varie entre 0.5-5mm. Ces différents groupes tendent à montrer malgré des inclusions de nature différente un tri de ces inclusions assez minutieux, les plus grandes d'entre elles étant de 5mm. Toutefois on note des fréquences beaucoup plus variables de 5 à 35%.

N° de pâte	Aspect matrice	de	Nature des inclusions	Densité d'inclusions	Taille des inclusions	Individus
1a	feuilletée		quartz, feldspath	25%	0.1mm-4mm	1, 15, 21, 42
1b	feuilletée		quartz, feldspath	10%	0.5mm-5mm	5, 11, 19
2a	feuilletée		mica, quartz, feldspath	15%	0.5mm-5mm	2, 3, 6, 8, 9, 10, 14, 20, 24, 29, 30, 31, 32, 35, 36
2b	feuilletée		mica quartz feldspath	35%	0.5mm-3mm	7, 12, 13, 37
2c	feuilletée		mica quartz feldspath	7%	0.5mm-2mm	9, 16, 17, 22, 23, 28, 33, 34, 38, 39, 41
3	feuilletée		sable	3%	0.5mm-1mm	25, 43
4	feuilletée		mica	5%	0.5mm	40
5a	feuilletée		inclusions ferrugineuses, mica, feldspath	5%	0.5mm-2mm	4

5b	feuilletée	quartz inclusions ferrugineuses, mica, feldspath, quartz	10%	0.5mm-5mm	26, 27
----	------------	--	-----	-----------	--------

Tabl. 3.66 : Groupes de pâtes observés sur l'échantillon.

Eléments de façonnage et de finition

Deux individus (n^{os} 14, 15) ont fait l'objet d'observations plus avancées. La base et la panse du vase n°14 comportent des parois à épaisseur irrégulière ainsi que des bosselages qui tendent vers un modelage de l'ébauche (fig. 3.194). Il semble également que la mise en forme du galbe soit réalisée par modelage. La jonction entre le haut du galbe et le col comporte une section en pont. La mise en forme de la lèvre correspond à un ajout de pâte sur le col ; elle est toutefois régularisée de manière très médiocre. Enfin les traitements de surface ne semblent pas avoir été totalement préservés, cependant la surface externe apparaît mat. Dans un second temps, l'ébauchage du vase n°15 semble avoir été réalisé par montage au colombin (fig. 3.195). Les sections des jonctions entre colombins, parfaitement visibles en coupe, apparaissent en biseau externe.

Sur l'ensemble des individus observés (tabl. 3.67), plusieurs assemblages se dégagent à partir des éléments de façonnage et de finition. Un premier assemblage, composé des vases n^{os} 1, 6, 7, comporte un caractère commun, la mise en forme de la lèvre par ajout de pâte au bord. Un second groupe (n^{os} 11, 21, 27, 36, 37) comporte un polissage de surface. Le troisième assemblage concerne les individus n^{os} 13, 14, 17, 20, 26, 36 ; le caractère commun à tous est un lissage de surface (déplacement léger de matière). Certains de ces individus (n^{os} 13, 14, 20) sont marqués par une mise en forme de la lèvre par un ajout de pâte sur le bord associé à un pliage externe de la pâte. La mise en forme du haut de vase des individus n^{os} 13 et 14 semble avoir été réalisée par montage de colombins à jonction en pont. Enfin le dernier assemblage concerne les individus n° 15, 16, 35 ; le principal caractère commun est une mise en forme de la lèvre par simple lissage. Par ailleurs les individus n^{os} 16 et 35 ont en commun un lissage à léger déplacement de matière.

La mise en évidence de ces différents assemblages sur un échantillon relativement réduit tend à montrer une divergence des productions sur le plan du façonnage, les principaux critères réunissant les individus observés étant des critères de finition.

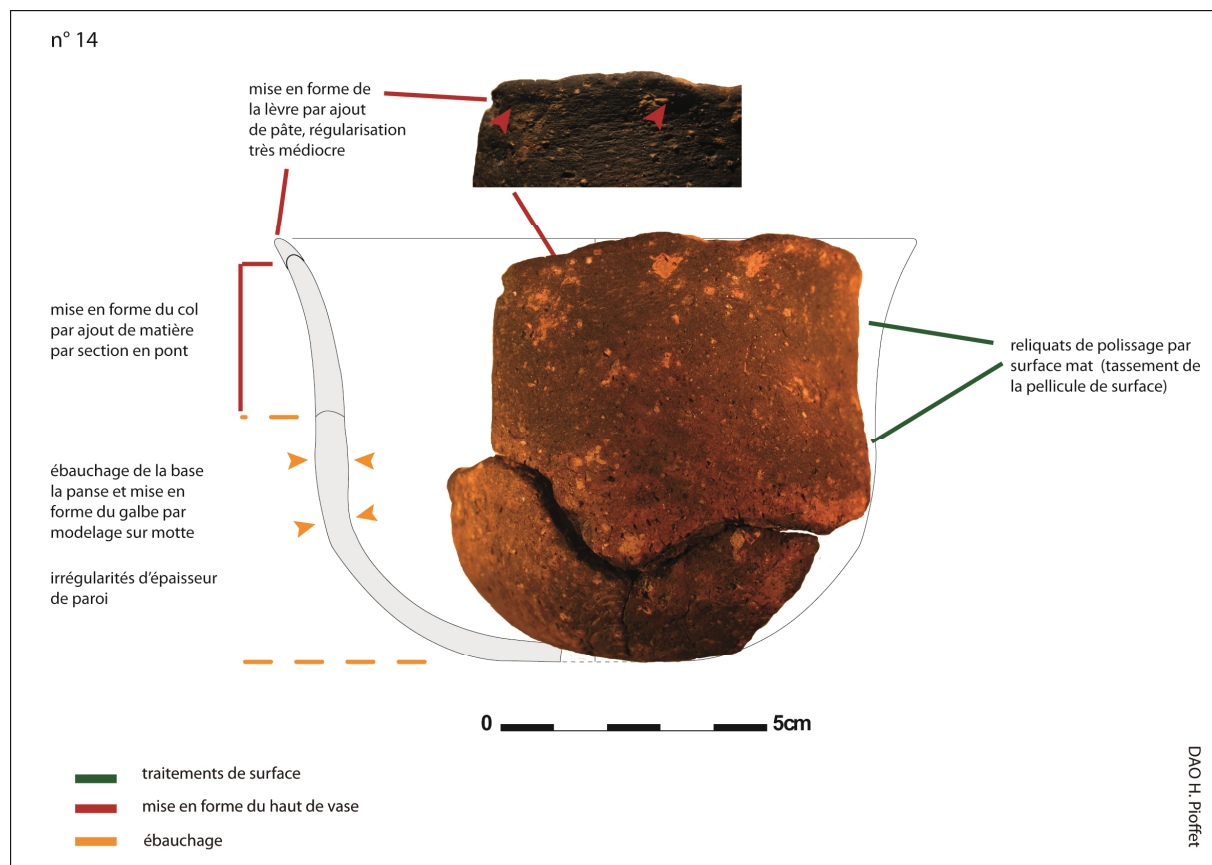


Fig. 3.194 : Eléments de façonnage et de finition du vase n°14.

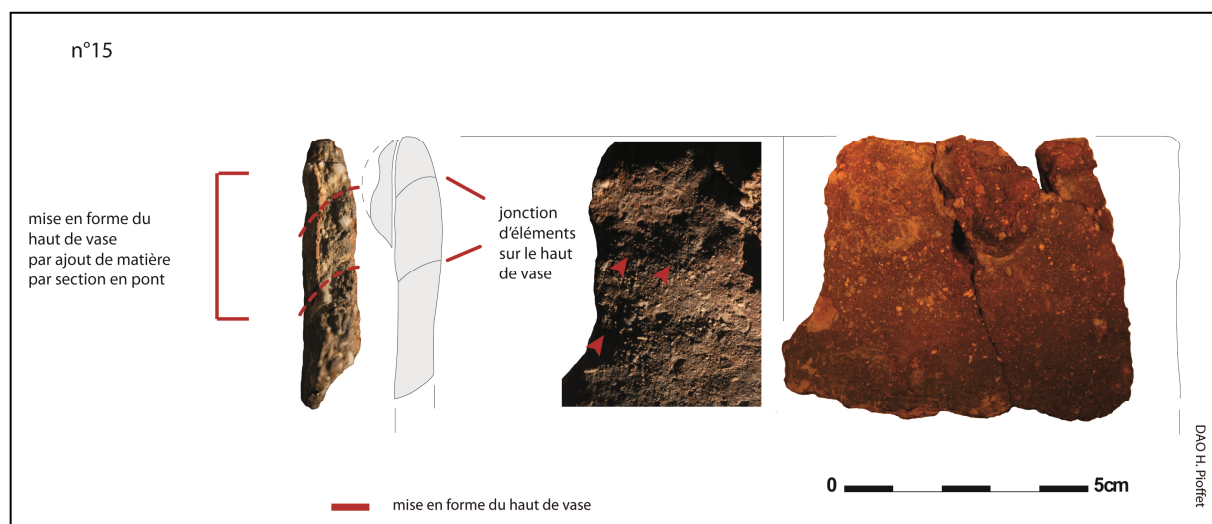
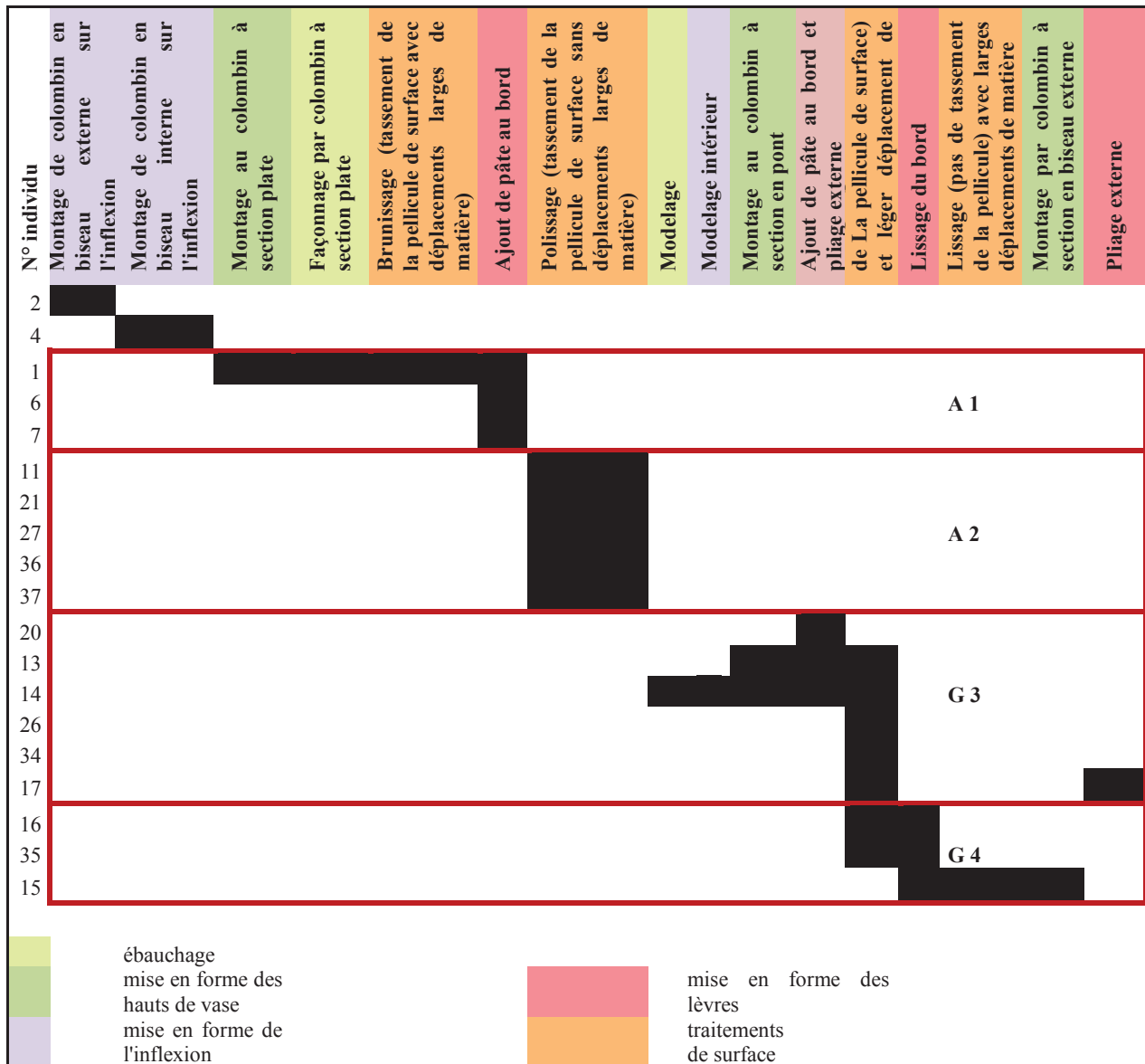


Fig. 3.195 : Eléments de façonnage et de finition du vase n°15.



Tabl. 3.67 : Eléments de façonnage et de finitions de l'échantillon observé.

Cuisson

Les différentes phases de cuisson observées parmi l'échantillon montrent une part plus importante des phases IV a et V (fig. 3.196). La question se pose une fois encore dans le cas de cet échantillon du traitement des surfaces à la fois par le biais des finitions comme mentionnées ci-dessus. En effet, les deux phases de cuisson les plus présentes ont tendance à éclaircir les surfaces externes.

La mise en valeur des surfaces semble bien être un caractère commun à la plupart des individus de l'échantillon.

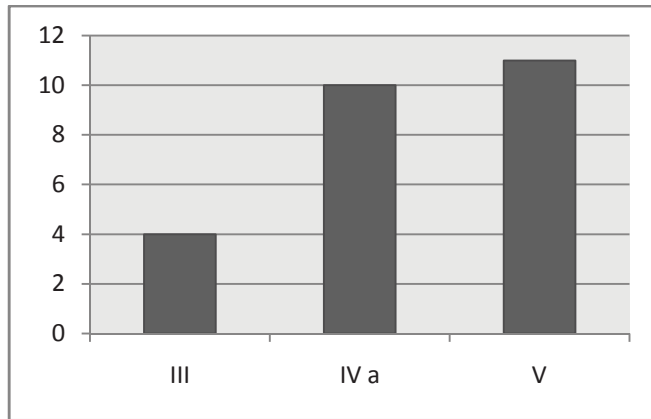


Fig. 3.196 : Phases de cuissons observées.

Le corpus de la Mézière apparaît hétérogène, avec comme souligné plus haut un assemblage stylistique principal et quelques éléments exogènes. L'hétérogénéité semble également se confirmer au travers des caractères technologiques, avec un certain nombre de groupes de pâtes qui n'ont de commun que le degré de tri des inclusions présentes et des éléments de façonnage relativement disparates. Les caractères fédérateurs semblent être ceux relatifs à l'aspect esthétique des vases et au traitement des surfaces. Les assemblages stylistiques associés (tabl. 3.68) aux groupes technologiques ne permettent pas de déterminer des tendances parmi les individus.

	Assemblage A	Assemblage B	Assemblage C	Assemblage D
Assemblage 1	1		1	1
Assemblage 2		1	1	2
Assemblage 3	3	1	1	
Assemblage 4	1	1	1	

Tabl. 3.68 : Association des groupes typologiques et technologiques.

3.2.2.2.4 Conclusion

La céramique de la Mézière correspond, de même que le corpus de Kermenguy, au Néolithique moyen de l'Ouest. La présence d'éléments comme les vases en S et les carènes ainsi que les vases-soutiens permettent d'en attester. Les caractères mis en évidence dans l'étude des éléments de la Mézière permettent de mettre en place des comparaisons, mais qui seront à réaliser avec précaution dans la mesure où les caractères présents à la Mézière n'appartiennent pas nécessairement à un même ensemble.

3.2.2.3 Goulet, Orne

3.2.2.3.1 Présentation du mobilier

Quantification et conservation du mobilier

Le corpus céramique du site de Goulet correspond à un total de 1025 tessons pour lesquels 25 individus ont été enregistrés. Le décompte ne prend pas en compte le mobilier mis au jour durant la campagne de 2013. L'étude et les clichés ont été réalisés avec l'aimable autorisation de Cyrille Billard.

Contextes

La répartition des individus concerne les différentes structures individualisées dans la maison circulaire sur la partie sud du site (fig. 3.197). La structure 2, à l'extrémité sud-est de la maison, comporte le nombre le plus important d'individus, toutefois il s'agit du niveau de nettoyage effectué dans un premier temps, révélant à la campagne de fouille suivante un plus grand nombre de structures. Les individus concernés, à l'origine probablement présents dans la partie haute des comblements des structures, peuvent être considérés comme hors contextes. Il en va de même pour deux individus issus de la structure 3, qui renvoient à la phase de nettoyage du fossé circulaire ouest. Les autres individus proviennent en revanche de contextes de dépôt fiables.

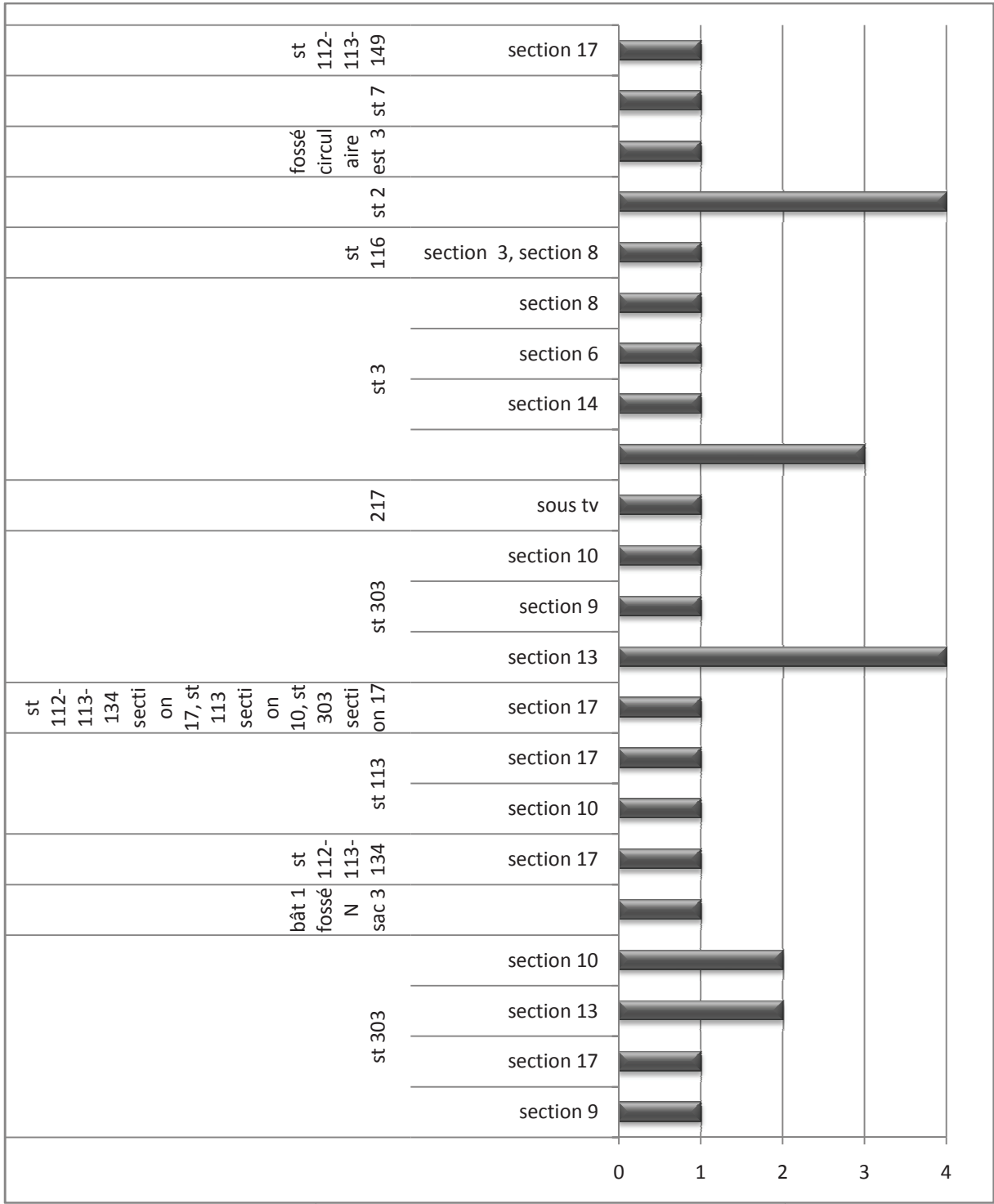


Fig. 3.197 : Répartition des individus observés dans l'étude.

3.2.2.3.2 Observation des composantes morpho-stylistiques

Formes

Les formes recensées sont les types complexes (n^{os} 1, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 20, 23) et deux vases-supports (n^{os} 12, 25 ; pl. 52). Un très grand nombre d'individus ne comporte cependant pas de profil complet (n^{os} 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14 ; fig. 3.198).

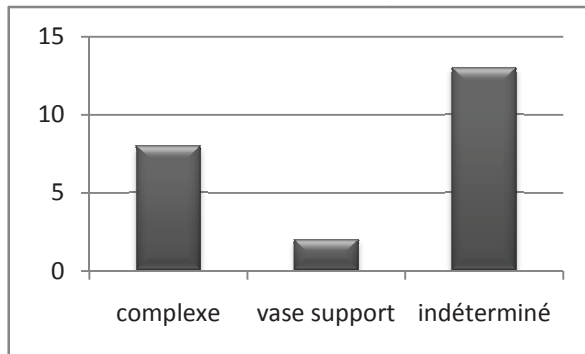


Fig. 3.198 : Types de formes observés dans le corpus.

Formes à contour complexe

Très peu d'individus dans cette catégorie comportent des diamètres à l'ouverture mesurables : les vases n^{os} 1 (130mm), 9 (110mm) et 11 (140mm ; pl. 50 , n^{os} 1, 2, 4). Ces trois individus renvoient à deux gobelets (n^{os} 1, 9) et une marmite (n^o 11). Le vase n^o 1 correspond au type B1.1a tandis que le vase n^o 11 peut être associé au type B3.1b.

Les profils des lèvres peuvent être amincis (n^{os} 1, 17, 20, 23) arrondis (n^{os} 10, 11) et aplani (n^o 9 ; fig. 3.199). La fourchette d'épaisseurs liée aux profils des lèvres est contenue entre 2 et 9mm ; toutefois la concentration principale concerne les individus entre 2 et 4,5mm, excepté deux individus de 6mm (n^o 9) et de 9mm (n^o 21 ; fig. 3.200).

Les cols sont soit concaves convergents (n^{os} 1, 9, 20) soit concaves (n^{os} 10, 11, 17, 23) ou encore droit (n^o 15 ; fig. 3.201 ; pl. 50). Le constat pour les épaisseurs est similaire aux lèvres : elles sont réparties entre 4 et 9mm, toutefois une légère concentration est à noter entre 4 et 5mm (fig. 3.202).

Enfin les inflexions, présentes sur quelques uns de ces individus, peuvent prendre les formes de carènes vive (n^o 1), douces (n^{os} 13, 14) ou encore de galbes saillants (n^{os} 11, 15 ; fig. 3.203). Les épaisseurs de ces inflexions sont réparties entre 3 et 9mm; contrairement aux éléments de vases mentionnés ci-dessus, la répartition des épaisseurs semble être étalonnée de manière plus homogène (fig. 3.204).

Les panses dont la plupart des profils ne peuvent être restitués (excepté pour les individus n^{os} 1 et 11). Toutefois les épaisseurs peuvent être prises en compte ; on constate que la fourchette des épaisseurs est relativement restreinte (entre 3,5 et 6mm ; fig. 3.205). Par ailleurs trois bases ont été identifiées (n^{os} 1, 16, 18) : elles sont soit arrondies soit légèrement arrondies et mesurent respectivement 9, 8 et 7,5mm d'épaisseur. Ces bases apparaissent donc comme relativement similaires.

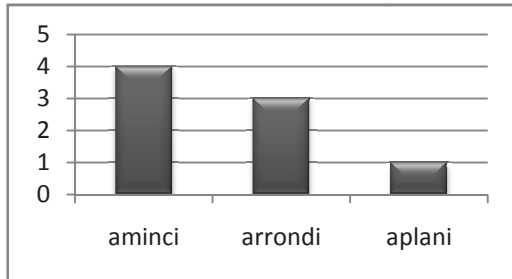


Fig. 3.199 : Profil des lèvres des formes à contour complexe

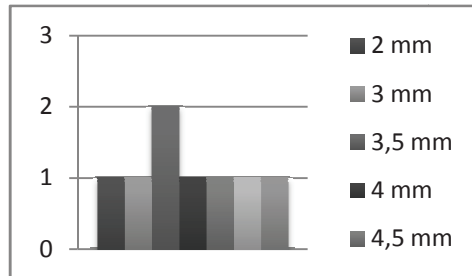


Fig. 3.200: Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe

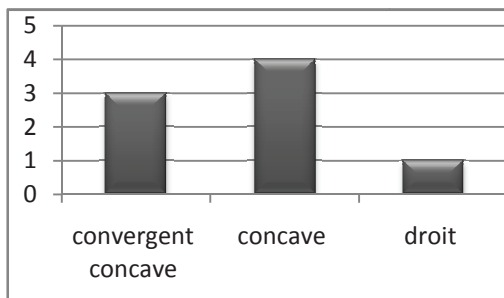


Fig. 3.201 : Profil des cols des formes à contour complexe

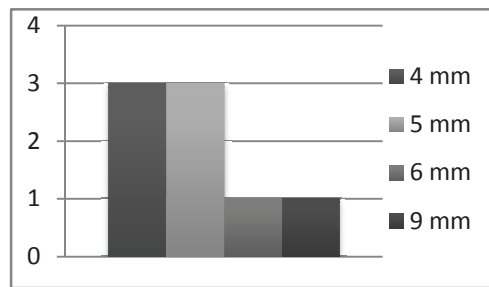


Fig. 3.202 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe

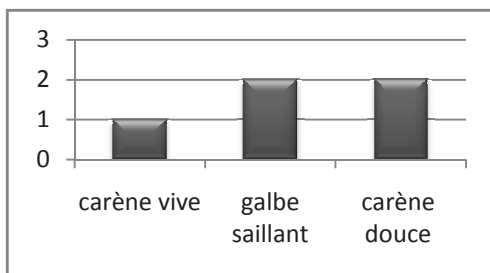


Fig. 3.203 : Profil des carènes des formes à contour complexe

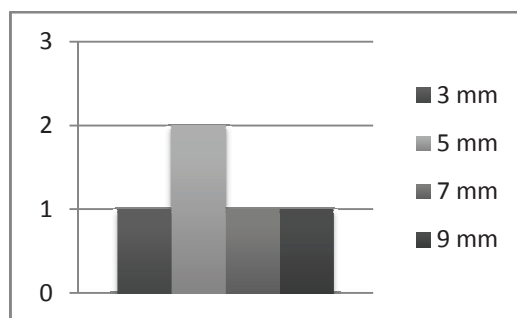


Fig. 3.204 : Epaisseur des carènes des formes à contour complexe

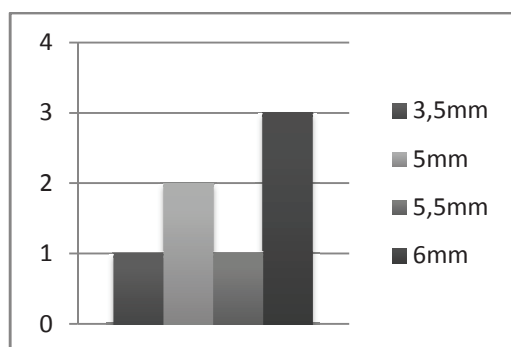


Fig. 3.205 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe

Au sein de ces vases à profil complexe, on note la présence d'un élément de préhension (languette horizontale non perforée A 1 ; pl. 51, n°19). Il apparaît sur le diamètre maximal d'un des vases et reste un élément isolé au sein du corpus.

Par ailleurs, le vase n°9 (pl. 50, n°4) comporte sur le col un décor suffisamment bien préservé pour en identifier le schéma (fig. 3.206). Il s'agit d'un schéma composé de motifs losangiques quadrillés incisés (A 2.2.3) encadrés juste sous la lèvre par des demi-losanges également quadrillés.

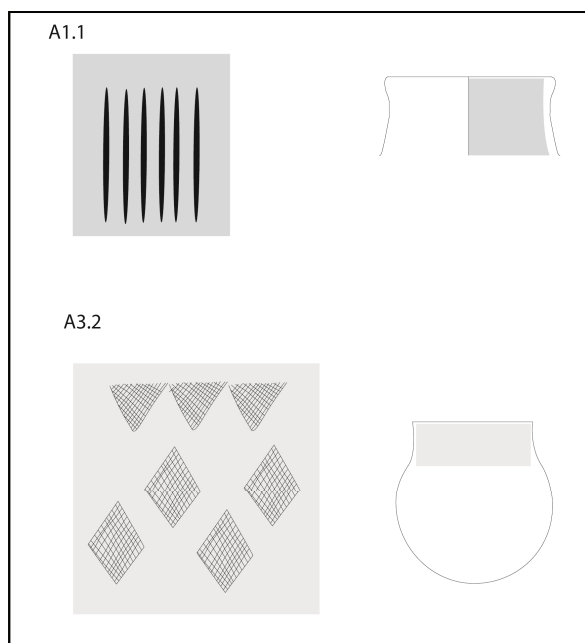


Fig. 3.206 : Motif recensé sur les céramiques de Goulet

Vases-supports

Deux vases-supports de section circulaire ont été identifiés, les n^{os} 12 et 25. Le vase n^o12 correspond au haut du vase-support et comporte un diamètre haut de 170mm avec un bord de 17mm d'épaisseur. Seul le bas du vase n^o 25 est préservé : le pied comporte un diamètre de 130mm et une épaisseur de 9mm. Dans les deux cas, les fûts ont des épaisseurs de 6 et 7mm.

Ces vases-supports sont tous deux décorés (fig. 3.207) ; dans les deux cas, les schémas décoratifs sont constitués de motifs de lignes de points imprimés délimités précisément. Dans le cas du vase n^o25, les lignes de points (B1.4) apparaissent plus anarchiques que sur le vase n^o 12, et sont délimitées par des lignes incisées diagonales (A1.9). La surface décorée préservée est toutefois limitée, le schéma n'est donc pas connu en entier. Le vase n^o 12 comporte lui un schéma décoratif mieux conservé : il s'agit de bandeaux de quadrilatères imprimés (B1.3) très vraisemblablement réalisés au peigne (le nombre de dents est toutefois difficile à décompter) et organisés en V sous la lèvre ; sur le tesson préservé, la pointe du V conservé en entier s'arrête juste au-dessus d'une ouverture ou fenêtre. Sur la lèvre aplanie, on note deux motifs en cercle eux aussi réalisés par impression au peigne. Par ailleurs on observe sur la lèvre un bandeau diagonal qui n'est pas tout à fait la prolongation d'un des bandeaux du fût.

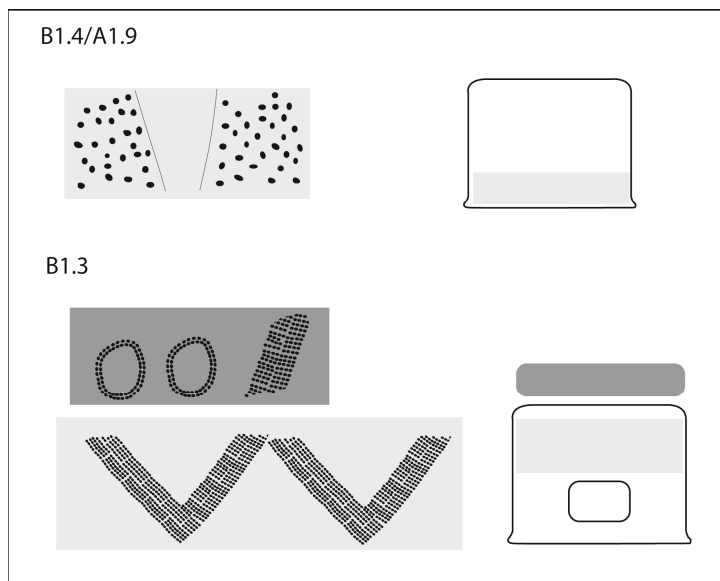


Fig.3.207 : Motif recensé sur les vases-supports de Goulet.

Profils indéterminés

Deux individus à profil indéterminé comportent des lèvres dont le profil est aminci. Ces deux lèvres sont cependant distinctes dans la mesure où les épaisseurs sont de 3 et 9mm. La lèvre de 9mm d'épaisseur renvoie à un individu parmi les formes à contour complexe dont

l'épaisseur de la lèvre est également de 9mm. Ce dernier individu comporte par ailleurs une décoration cannelée sur la surface externe.

Assemblages morpho-stylistiques

Le corpus issu des structures de la maison circulaire apparaît relativement homogène, comportant trois assemblages (A, B et C ; tabl. 3.69) avec, dans le cas où elles étaient accessibles, des épaisseurs limitées relativement proches d'un individu à l'autre, des profils également très similaires. Le premier assemblage est constitué des individus n^{os} 9, 1, 20, 22, 17, 23 et 21 : il comprend des formes complexes, plus particulièrement à carène vive et à col concave et concave convergent. Dans cet assemblage, on peut souligner que les vases n^{os} 17 et 23 ont été mis au jour à la surface de la structure 3 et de la structure 2. Un second assemblage est constitué des individus n^{os} 10, 11, 15, 13 et 14 et renvoie à d'autres profils complexes, à galbe saillant ou carène douce, à col concave ou droit. Le dernier assemblage correspond aux vases supports. On notera par ailleurs la présence d'une production grossière, à travers notamment les vases supports et le vase n^o 21 (comportant un décor cannelé) qui apparaît comme exogène au reste du corpus. Pourtant les contextes de découverte des vases supports correspondent aux niveaux de comblement de structures en place dans lesquels ces vases ne sont pas directement associés à d'autres individus mais tout au moins à des tessons de céramique fine. La contemporanéité de la production fine et de la production grossière est donc très vraisemblable.

[illegible]

Tabl. 3.69 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques.

3.2.2.3.3 Observations technologiques

Préparation de la pâte

Trois groupes de pâtes ont été observés répartis plus ou moins équitablement (tabl. 3.70). Un premier groupe (n^{os} 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 13, 25) est composé d'une matrice feuilletée et d'inclusions de mica et de quartz présentes à 15% et dont la taille est en moyenne de 0.5mm. Le second groupe est marqué également par une matrice feuilletée et ne comporte pas de dégraissant et concerne les individus n^{os} 9, 10, 11, 17, 19. Le dernier groupe (n^{os} 12, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 23), à matrice feuilletée, comporte des inclusions de feldspath et quartz, présentes à 5%, et dont la taille varie entre 0.5 et 1mm.

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité présence inclusions (en %)	Taille des inclusions (mm)	Aspect de la matrice	Individus
1	Mica quartz	15%	0.5	Feuilletée	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 13, 25
2	Pas de dégraissant visible			Feuilletée	9, 10, 11, 17, 19,
3	feldspath quartz	5%	0.5-1	feuilletée	12, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 23

Tabl. 3.70 : Groupes de pâtes identifiés.

Ebauchage, mise en forme et finitions

Malgré la mauvaise conservation des poteries, les observations ont pu être plus poussées sur deux des individus (n^{os} 1 et 11) que pour les autres individus. L'individu n°1 (fig. 3.208) correspond comme présenté précédemment au type B 1.1. L'ébauchage de la base et de la panse de ce vase est vraisemblablement réalisé par modelage sur motte ; on observe en effet une épaisseur importante pour la base qui s'amincit progressivement avec un étirement de la pâte jusqu'au haut de panse. Par ailleurs on observe des irrégularités d'épaisseur sur la panse qui viennent appuyer l'hypothèse du modelage. La mise en forme du haut de vase commence par la réalisation de l'inflexion par ajout de matière par jonction en biseau externe. Deux colomains composent le haut de vase, de 15mm de hauteur pour le colomain inférieur et de 25mm de hauteur pour le colomain supérieur. Ces deux colomains comportent également vraisemblablement une jonction en biseau externe. La lèvre ne comporte pas de stigmat, du fait dans un premier temps d'une mauvaise préservation de la surface ; toutefois les reliquats de polissage laissent penser que les finitions ont pu faire disparaître les éventuels stigmates. La surface très érodée du vase laisse tout de même apparaître quelques reliquats de polissage (tassement de la pellicule de surface, sans stigmates) ; par ailleurs les paillettes de mica, révélées en surface ont également pu jouer un rôle esthétique.

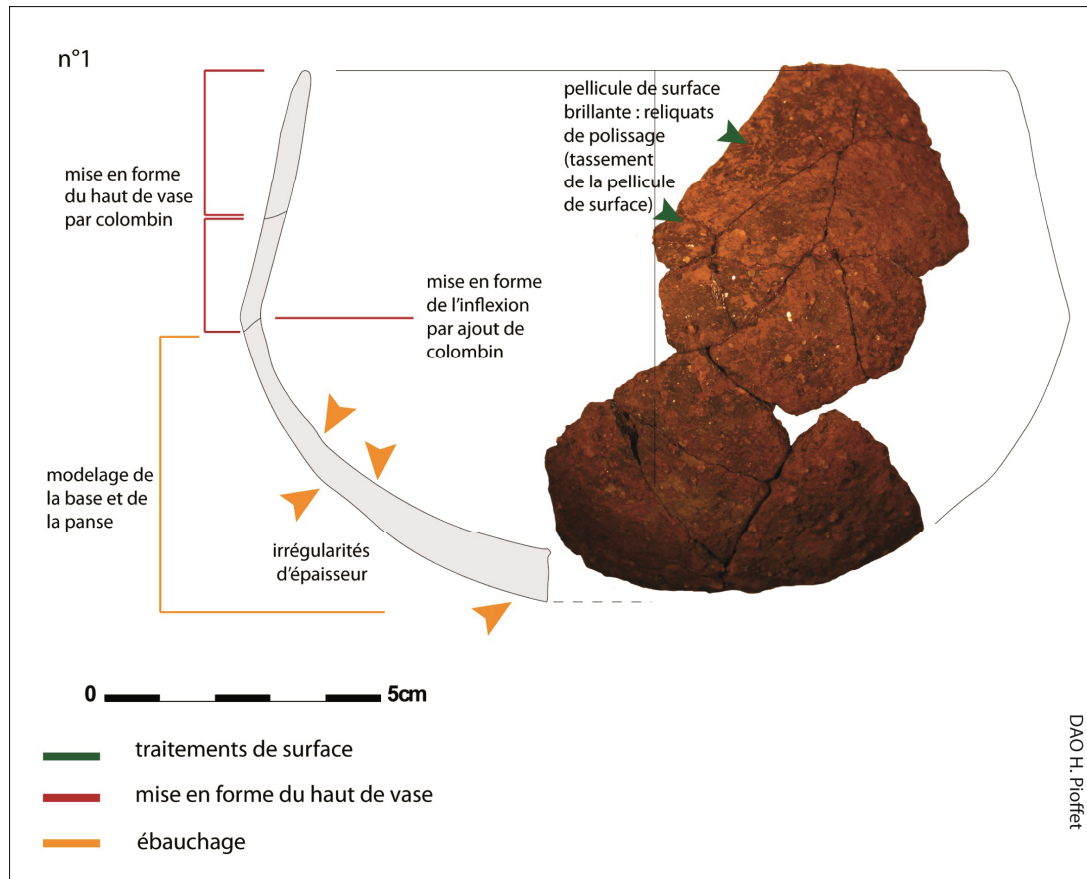


Fig. 3.208 : Observations technologiques sur le vase n°1.

Le second vase (n°11 ; fig. 3.209), attribué au type B3.1b, est fragmentaire : la base et le bas de panse ne sont pas préservés. Ainsi l'ébauchage ne peut pas être totalement appréhendé ; une fracture préférentielle apparaît sous le galbe du vase. La mise en forme de l'inflexion consiste vraisemblablement en un renforcement externe par ajout de matière à jonction en biseau externe. Aucun ajout de matière n'a en revanche pu être observé sur le col de ce vase. L'absence de jonction visible ainsi que l'épaisseur régulière du col ne sont pas des indices suffisants pour l'identification d'un montage par plaque du col. Enfin la mise en forme de la lèvre semble avoir été réalisée par pliage externe de la pâte ; en témoignent des stigmates de collage sur la surface externe. De même que pour le vase n°1, les finitions sont très travaillées. Toutefois ce vase, malgré sa fragmentation, n'a pas souffert de l'érosion et le polissage (tassement de la pellicule de surface, sans stigmates) est bien préservé.

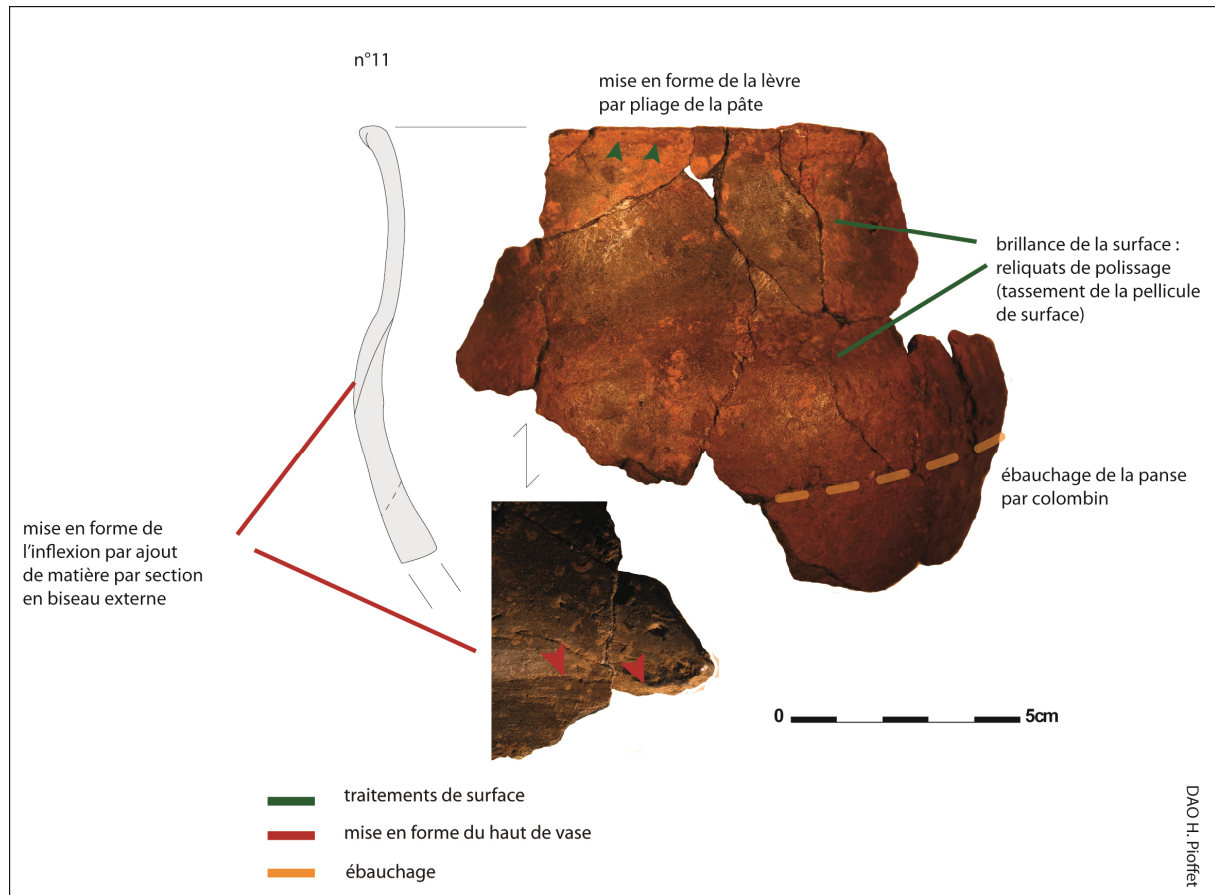
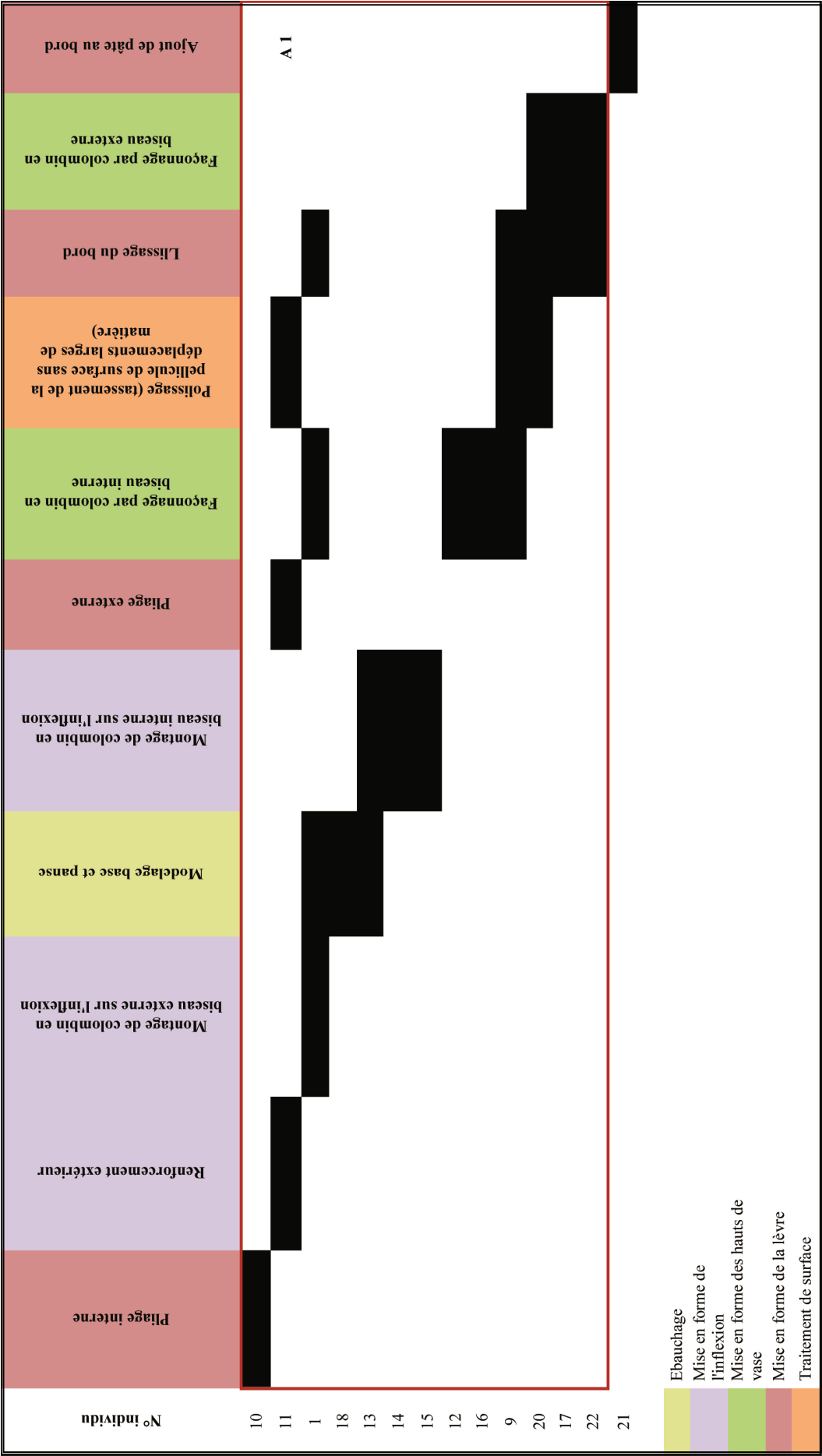


Fig. 3.209 : Observations technologiques sur le vase n°11.

Les observations portées sur l'ensemble des individus ont pu être rassemblées et ont permis d'individualiser un seul assemblage (tabl. 3. 71). Il consiste en un façonnage de l'inflexion par colombin en jonction à section en biseau interne ou biseau externe (n°s 1, 11, 13, 14, 18), un modelage de la base et de la panse (n°s 13, 14, 15), une mise en forme de la lèvre par pliage interne (n°10), externe (n°11) et des finitions par polissage (n°s 11, 9, 20), une mise en forme de la lèvre par lissage (n°s 1, 9, 17, 20, 22) et enfin un façonnage du col par colombin en jonction à section en biseau externe (n°s 17, 20, 22) ou externe (n°s 12, 16, 9).

Pour terminer, les observations liées à la cuisson montrent une présence plus marquée des phases IVa et V (fig. 3.210). On notera par ailleurs que les différents individus du corpus sont marqués par une teinte brun clair systématique. Il est ainsi opportun de penser qu'une maîtrise de la cuisson a pu être mise en place afin d'obtenir une teinte particulière sur les surfaces interne et externe.



Tabl. 3.71 : Classification des caractères technologiques.

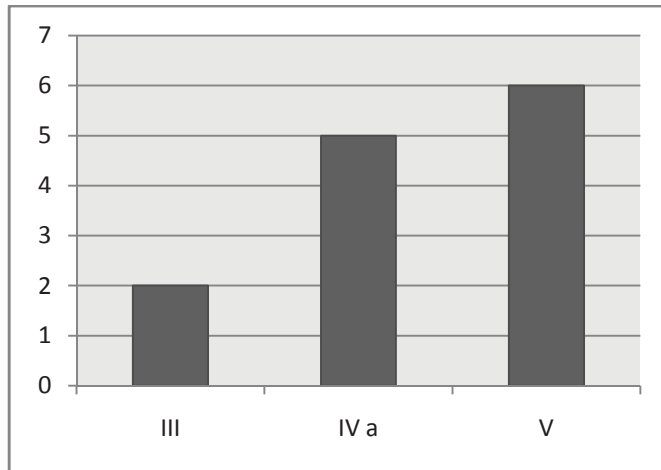


Fig. 3.210 : Phases de cuisson observées.

3.2.2.3.4 Conclusion

La présence d'un seul assemblage technologique associé aux trois assemblages morpho-stylistiques tend à montrer une homogénéité de production pour les différents profils observés, notamment par la mise en forme des cols par jonction d'éléments en biseau interne ou externe.

Le corpus de Goulet répond par ailleurs aux caractères stylistiques présentés en introduction (cf. §1.1.2), relatifs au Néolithique Moyen II présent en Basse Normandie. Il permet de mettre en place des comparaisons avec la Grande-Bretagne et l'Irlande sur la base de critères typologiques, technologiques et stylistiques.

3.2.3 Nord de la France et Pays- Bas

3.2.3.1 Escalles, Le Mont d'Hubert, Pas-de-Calais

3.2.3.1.1 Présentation du mobilier

Quantification du mobilier et état de conservation

L'ensemble du mobilier de l'occupation du Néolithique du Mont d'Hubert représente un peu plus de 27000 tessons. Seul un échantillon de 475 individus a fait l'objet d'une étude lors de la phase de post-fouille. Suite à des remontages effectués lors du traitement du mobilier par E. Panloup, 9 profils archéologiquement complets ont pu être étudiés. Des observations d'ordre technologique ont pu être apportées lors de la présente étude sur cet échantillon. Par ailleurs, la première étape des dessins a été effectuée par E. Panloup. Les études et les clichés ont été réalisés avec l'aimable autorisation d'Yvan Praud (INRAP) et Elizabeth Panloup (Conseil Général du département de la Somme).

Répartition spatiale

Les individus remontés proviennent de plusieurs contextes issus de remplissages de fossés 218, 219 et 445 (fig. 3.211). Cependant les remontages ont pu être effectués à partir de tessons provenant de plusieurs niveaux de remplissages des fossés à la fois surimposés et également sur plusieurs mètres de fouilles (fossé 218, couches 4, 5 et 9 ou fossé 219, couche 3, 4, 9), correspondant principalement à la phase 3 d'utilisation des fossés.

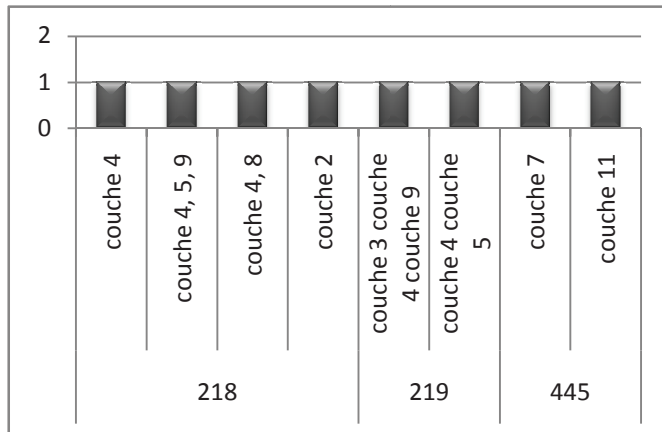


Fig. 3.211 : Répartition spatiale des individus du Mont d'Hubert.

3.2.3.1.2 Etude morpho-stylistique

Formes

Une forme simple hémisphérique (170 mm de diamètre) correspond à une petite jatte (445-27 ; pl. 54, n°1). Les 8 autres sont des formes complexes (pl. 53 et pl. 54, n°s 2 à 4) : 5 marmites (218-XXV, 445-61, 218-XXXIX, 219-49, 218-XVII) dont les diamètres varient entre 170 et 230mm (fig. 3.212). Ces marmites ont des profils variables à galbe : B3.1c, B3.2f et à carène : B1.2e et B1.2b. Sont également présentes une petite jatte à profil galbé (B3.2e) de 170mm de diamètre à l'ouverture (219-127) et une moyenne jatte (218-XVI) de 220mm de diamètre à l'ouverture et à profil caréné (B1.2e).

Les bases préservées peuvent être soit de profil arrondi (218-XXV, 219-49, 218-XVII), aplani (445-27, 219-127, 445-61) ou légèrement pointu (218-XXXIX, 218-XVI ; fig. 3.213). Les épaisseurs peuvent varier entre 7 et 12 mm, avec des mesures plus resserrées entre 8 et 10mm (fig. 3.214). Les panses comportent des profils soit ellipsoïde sur axe vertical (218-XXV, 218-XXXIX, 219-49, 218-XVII), subhémisphérique (445-61, 218-XVI), subsphérique (218-I, 219-127 ; fig. 3.215). Les épaisseurs sont plus variables que celles des panses (entre 4 et 9mm ; fig. 3.216), 3 individus comportent une panse de 5mm.

Les inflexions, quant à elles, peuvent être à galbe saillant (218-XXV, 219-49, 218-XVII, 219-127), à carène vive (445-61), à carène douce (218-XVI ; fig 3.217). Les inflexions mesurées tiennent entre 4 et 10mm, la plupart des mesures étant comprises entre 4 et 7mm (fig. 3.218). Les profils des cols sont principalement concaves convergents (218-XXV, 218-XXXIX), concaves divergents (219-49, 218-XVII, 218-XVI, 219-127), concave (445-61) ou droit (218-I ; fig. 3.219). Leurs épaisseurs sont comprises entre 4.5 et 10mm (fig. 3.220). Enfin les lèvres sont principalement aplanies (445-61, 218-XXXIX, 219-49, 218-XVII, 218-I, 219-127), deux seulement sont arrondies (218-XXV, 218-XVI ; fig. 3.221). Ces lèvres sont comprises entre 4 et 6.5mm d'épaisseur (fig. 3.222).

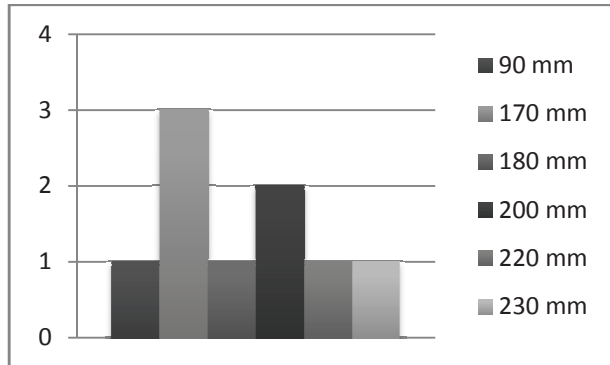


Fig.3.212 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

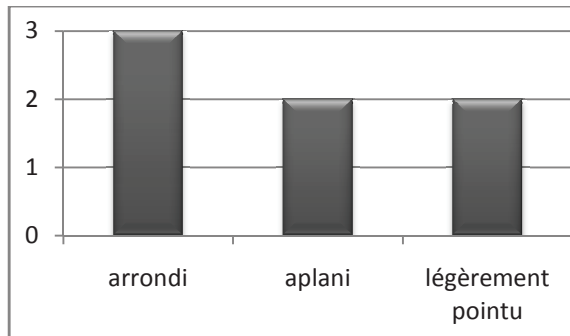


Fig. 3.213 : Profil des bases des formes à profil complexe.

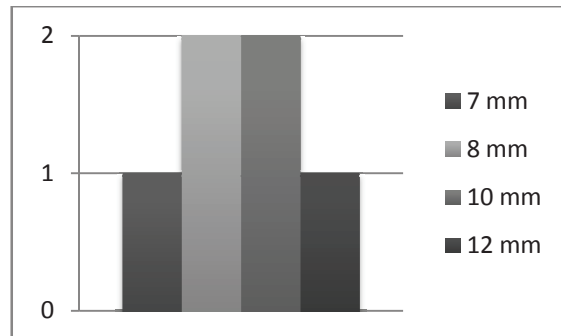


Fig. 3.214 : Epaisseur des bases des formes à profil complexe.

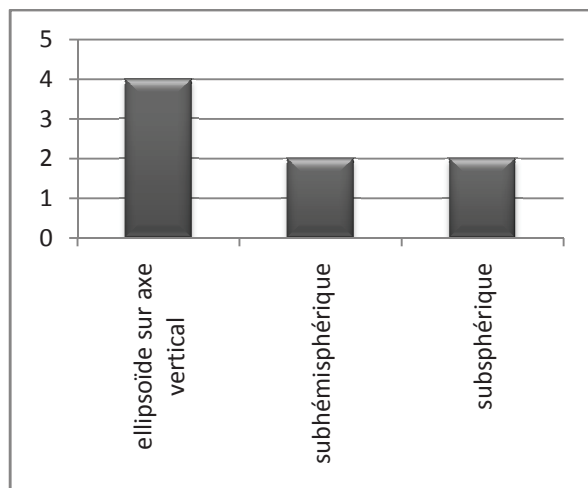


Fig. 3.215 : Profil des panses des formes à profil complexe.

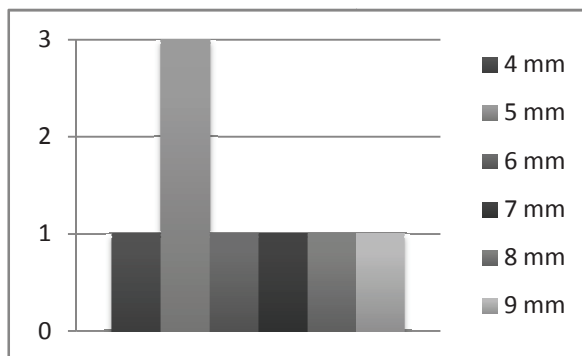


Fig. 3.216 : Epaisseur des panses des formes à profil complexe.

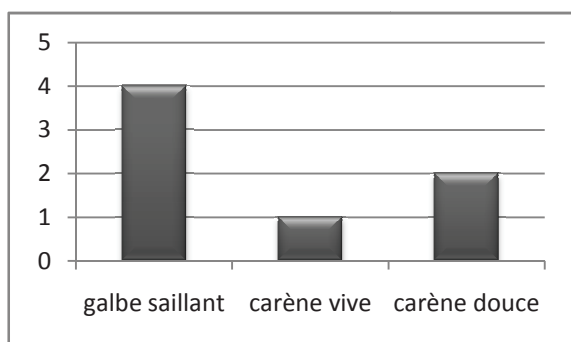


Fig. 3.217 : Profil des inflexions des formes à profil complexe.

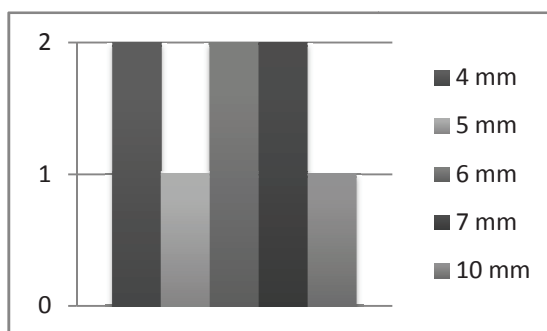


Fig. 3.218 : Epaisseur des inflexions des formes à profil complexe.

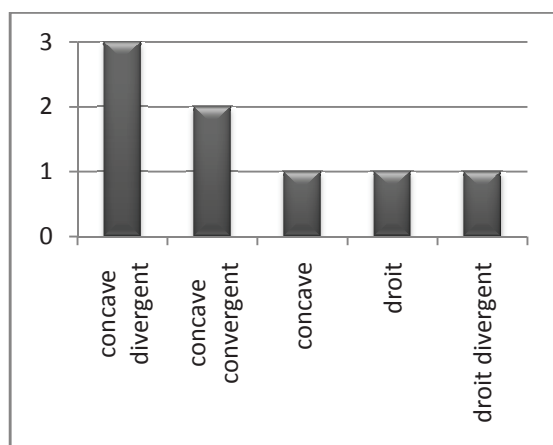


Fig. 3.219 : Profil des cols des formes à profil complexe.

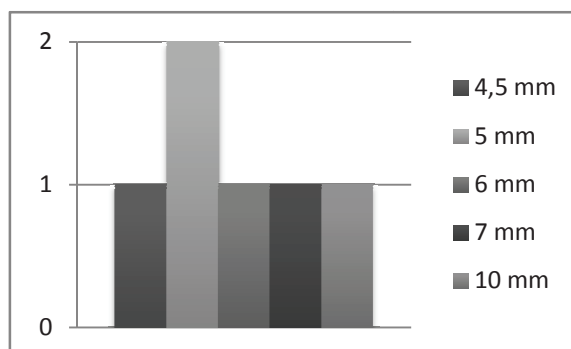


Fig. 3.220 : Epaisseur des cols des formes à profil complexe.

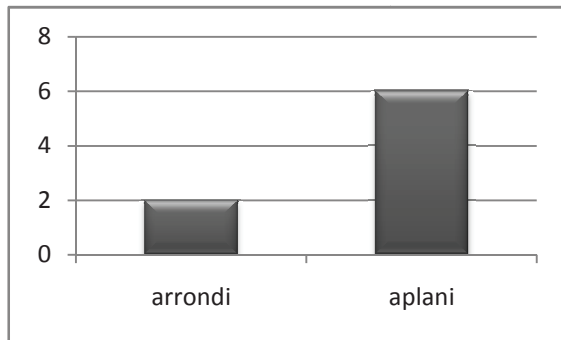


Fig. 3.221: Profil des lèvres des formes à profil complexe.

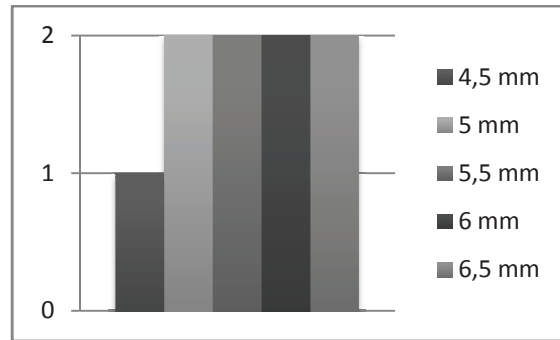
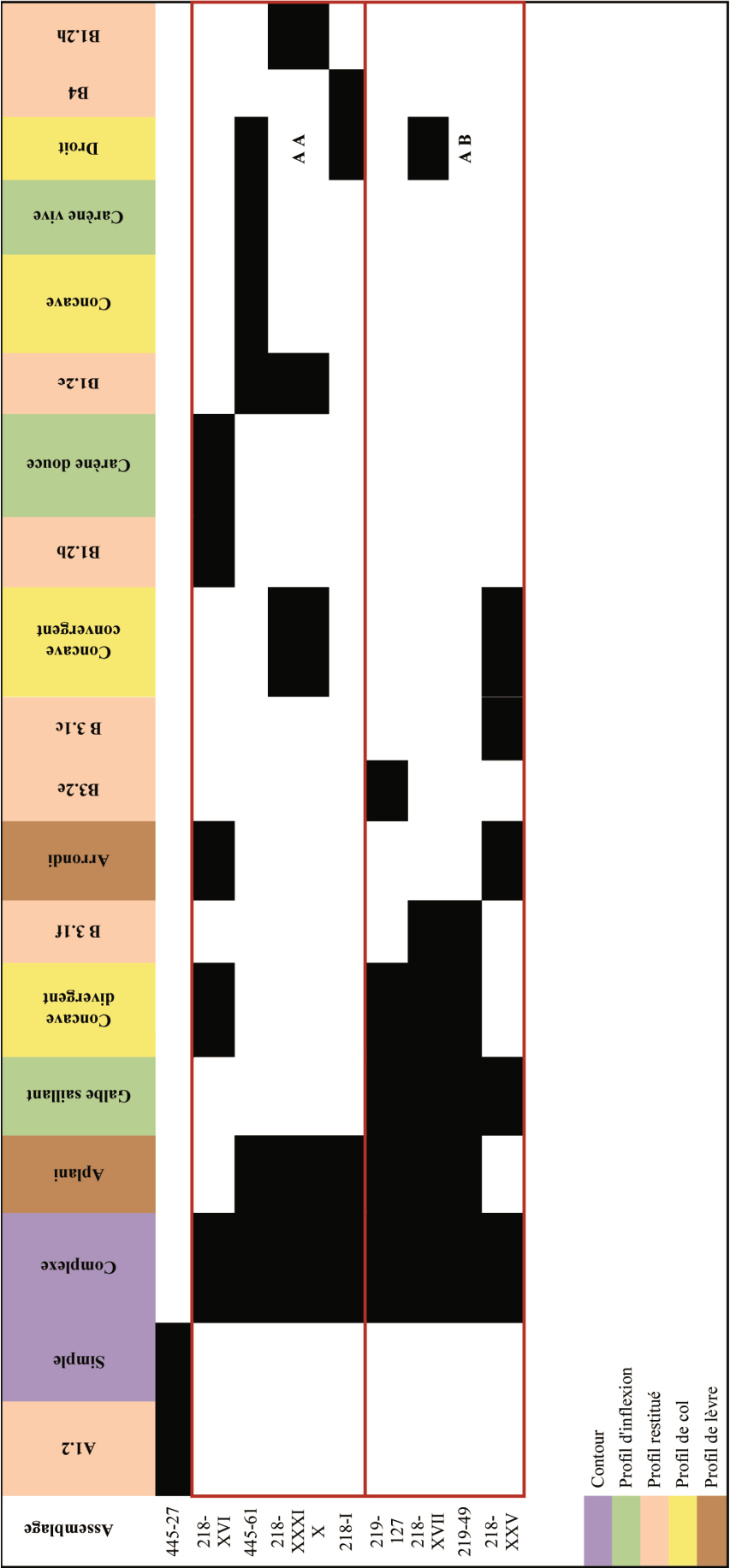


Fig. 3.222: Epaisseur des lèvres des formes à profil complexe.

Assemblages morpho-stylistiques

Deux assemblages ont été établis à partir d'un tableau de classification (tabl. 3.72). Le premier assemblage est marqué par la présence de carènes douces et vives tandis que le second assemblage comporte des inflexions galbées. Le vase 445-27 est quant à lui isolé du fait de son contour simple. Cet unique individu à contour simple dans l'échantillon est en réalité représentatif du corpus total dont une faible part seulement est constituée de formes à contour simple.



Tabl. 3.72 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.2.3.1.3 Eléments de technologie

Préparation de la pâte

Les observations portées sur les neufs individus permettent de mettre en évidence une grande homogénéité de préparation des pâtes argileuses, à savoir un ajout d'inclusions de silex, avec une fréquence plus ou moins élevée (10 ou 20% ; tabl. 3.73). Ceci permet d'y voir un seul grand groupe de pâte.

N° de pâte	Aspect de la matrice	Nature des inclusions	Densité d'inclusions	Taille des inclusions (mm)	Individus
1a	feuilletée	silex	20%	0.5-6	218-XXV, 445-61, 218-XXXIX, 219-49, 445-27
1b	feuilletée	silex	10%	0.5-5	218-XVII, 218-XVI, 218-I, 219-127

Tabl. 3.73 : Tableau d'enregistrement des pâtes.

Eléments de façonnage et finitions

Un même ensemble technologique est observable à partir des 6 individus complets. Toutes les chaînes opératoires sont en effet marquées par l'utilisation de la technique du modelage de la base et le bas de panse.

Les étapes de chaînes opératoires liées au façonnage et finition sont réunies au sein de deux sous-ensembles (C1 et C2) ; elles sont individualisées à partir des modes de façonnage des panses et hauts de vases : le montage au colombin et le modelage. Le premier sous-ensemble regroupe plusieurs chaînes : C1.1 (vases 218-XXXIX, 219-49), C1.2 (vases 218-XXV, 218-XVI, 445-61). La seconde grande catégorie ne comporte qu'une seule chaîne opératoire et ne concerne que l'individu 445-27.

Chaîne opératoire C1.1

Cette dernière regroupe les vases 218-XXXIX (fig. 3.223) et 219-49 (fig. 3.224). Cette chaîne est marquée dans un premier temps par un modelage de la base des vases illustré par un faisceau d'indices tels qu'une épaisseur de paroi inégale, des traces digitées ainsi que des bosselages. On observe également l'usage du montage au colombin pour l'ébauchage de la panse, à travers notamment des cassures préférentielles et des joints visibles en section. Le montage des colombins est visiblement très régulier, entre 30 et 35mm. Dans le cas des deux individus, aucuns stigmates de mise en forme de la base et de la panse n'ont pu être relevés. Le montage au colombin est utilisé pour la mise en forme du haut de vase (colombins à hauteur variable entre 20 et 25mm). Le galbe (carène vive dans le cas de 218-XXXIX) est mis

en exergue par un modelage de la paroi. La mise en forme de la lèvre semble avoir été terminée par le pliage externe d'un excès de matière au moment du façonnage du col et de la lèvre. Enfin les états de surface sont particulièrement bien visibles et témoignent du peu de soin apporté lors de la production de ces vases. Les surfaces internes et externes ont vraisemblablement été lissées par une surface mouillée (main ou tissu), qui a pour conséquence de découvrir les inclusions de surface. Enfin un dernier traitement de surface est observable : un brunissage sur un état de séchage avancé marqué par un tassement de la pellicule de surface très irrégulier (sous forme de cannelures subhorizontales, voire verticales légères), réalisé avec un outil dur (os, bois, pierre ?). On notera que ces deux individus, dont la chaîne opératoire est très similaire, comportent des joints de colombin soit en biseau externe, soit interne.

Chaîne opératoire C1.2

La seconde chaîne opératoire, C1.2 attribuée aux vases 218-XXV (fig. 3.225), 218-XVI (fig. 3.226) et 445-61 (fig. 3.227) comporte les mêmes caractéristiques que la chaîne C1.1. présentée ci-dessus si ce n'est que la mise en forme de la base et de la panse est réalisée par la technique de battage. Cette technique est observable grâce à une symétrie par demi-vase et par la présence d'aplat. Les colombins sont encore une fois de taille très régulière (entre 30 et 35 mm pour la panse et entre 20 et 30 mm pour les hauts de vase). Par ailleurs on note que les lèvres sont réalisées par pliage externe et lissage. La surface est ensuite lissée (vraisemblablement à la main mouillée) puis l'extérieur fait soit l'objet d'un brunissage soit d'un polissage.

Il apparaît que ces deux chaînes opératoires sont effectivement liées par les premières étapes de fabrication (modelage de la base et bas de panse, ébauchage au colombin de la panse). La présence du battage pour la mise en forme n'ayant pas pu être observée pour les individus 218-XXXIX et 219-49, cette technique représente une distinction importante entre les chaînes C1.1 et C1.2. Les autres étapes semblent effectivement très proches. On notera notamment que les proportions des colombins sont proches d'un vase à l'autre (à la fois pour l'épaisseur de la paroi et pour la hauteur des colombins). Toutefois le diagramme synthétique (fig. 3.228) ne prend pas en compte les orientations des joints de colombins dans la mesure où ceux-ci ont une grande variabilité (section plate ou en biseau interne) et tendraient à individualiser totalement les chaînes opératoires. Il en va de même pour les techniques de réalisation des lèvres qui varient entre un pliage externe d'un surplus de pâte ou un simple lissage de la surface du vase. En réalité le pliage externe peut être lui même induit par le lissage. L'action du lissage déplace de la matière, la pression exercée sur la paroi la faisant généralement remonter vers le haut du vase ; l'excédent de matière doit alors disparaître et le pliage (soit interne soit externe) peut être appliqué pour y parer.

On notera par ailleurs que les formes et gabarits associés à ces chaînes opératoires sont très variables ; les méthodes employées pour le façonnage de ces individus ne sont donc pas induites par la forme voulue.

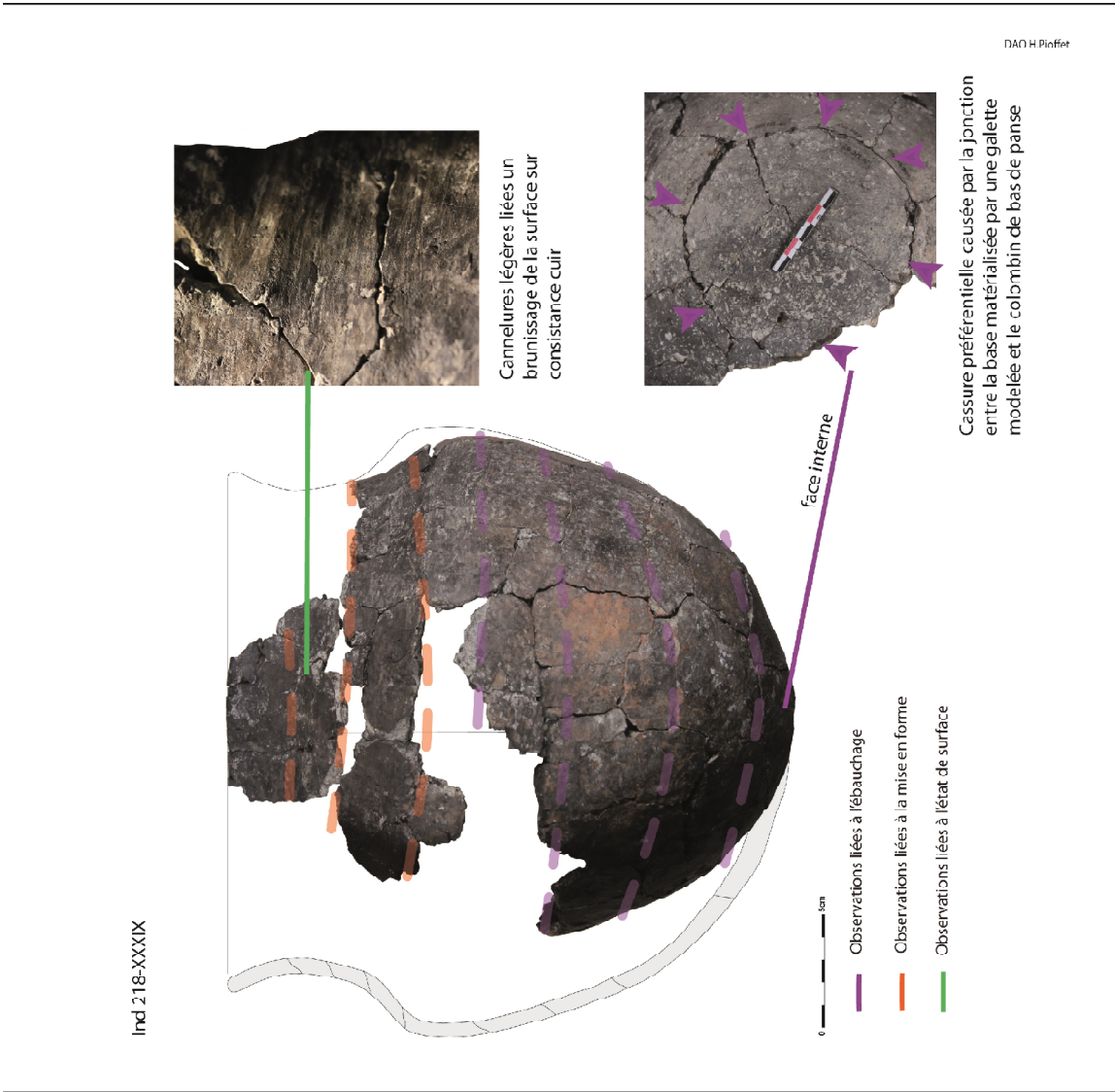


Fig. 3.223 : Composantes technologiques du vase 218-XXXIX.

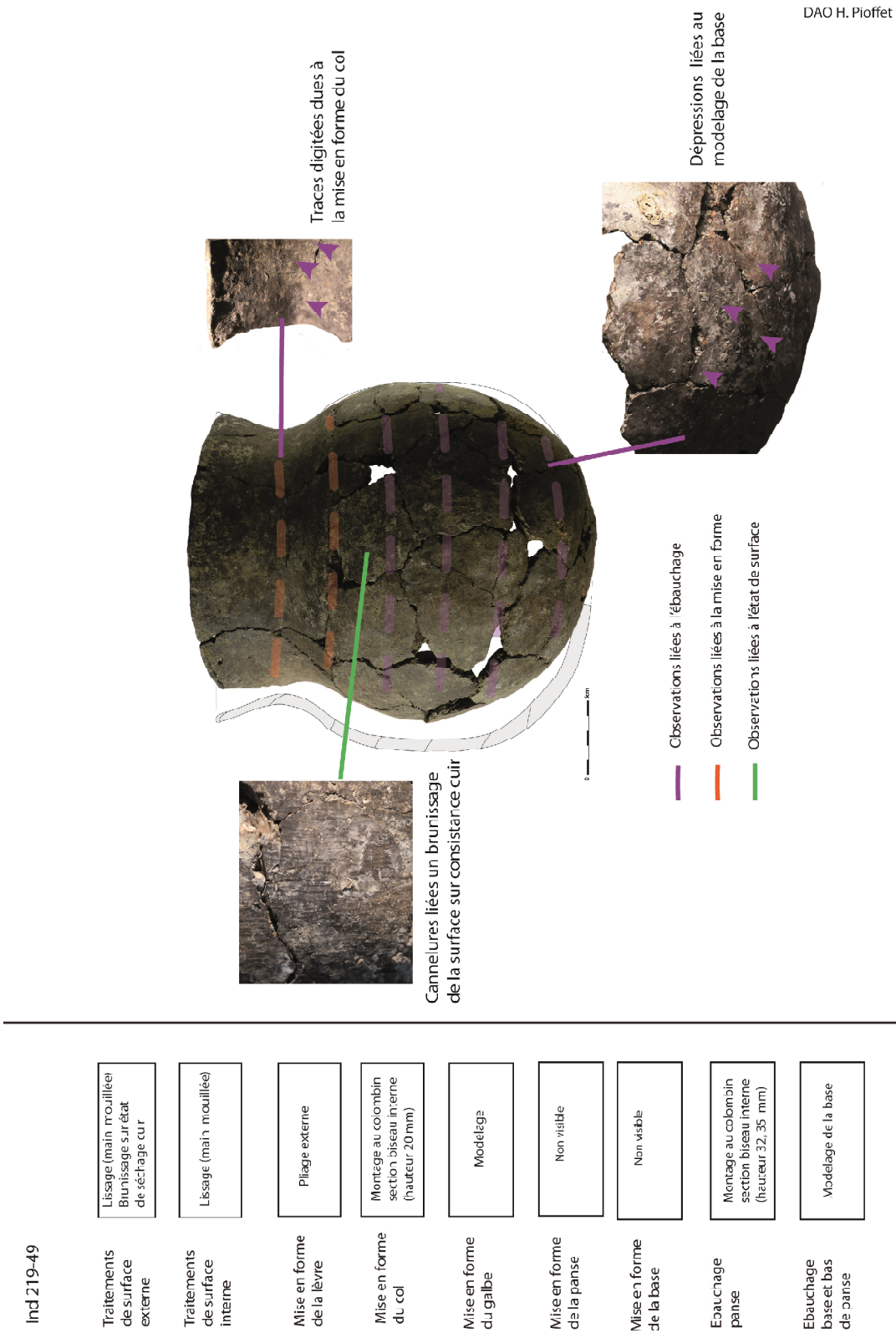


Fig. 3.224 : Composantes technologiques du vase 219-49.

DAO H. Pioffet

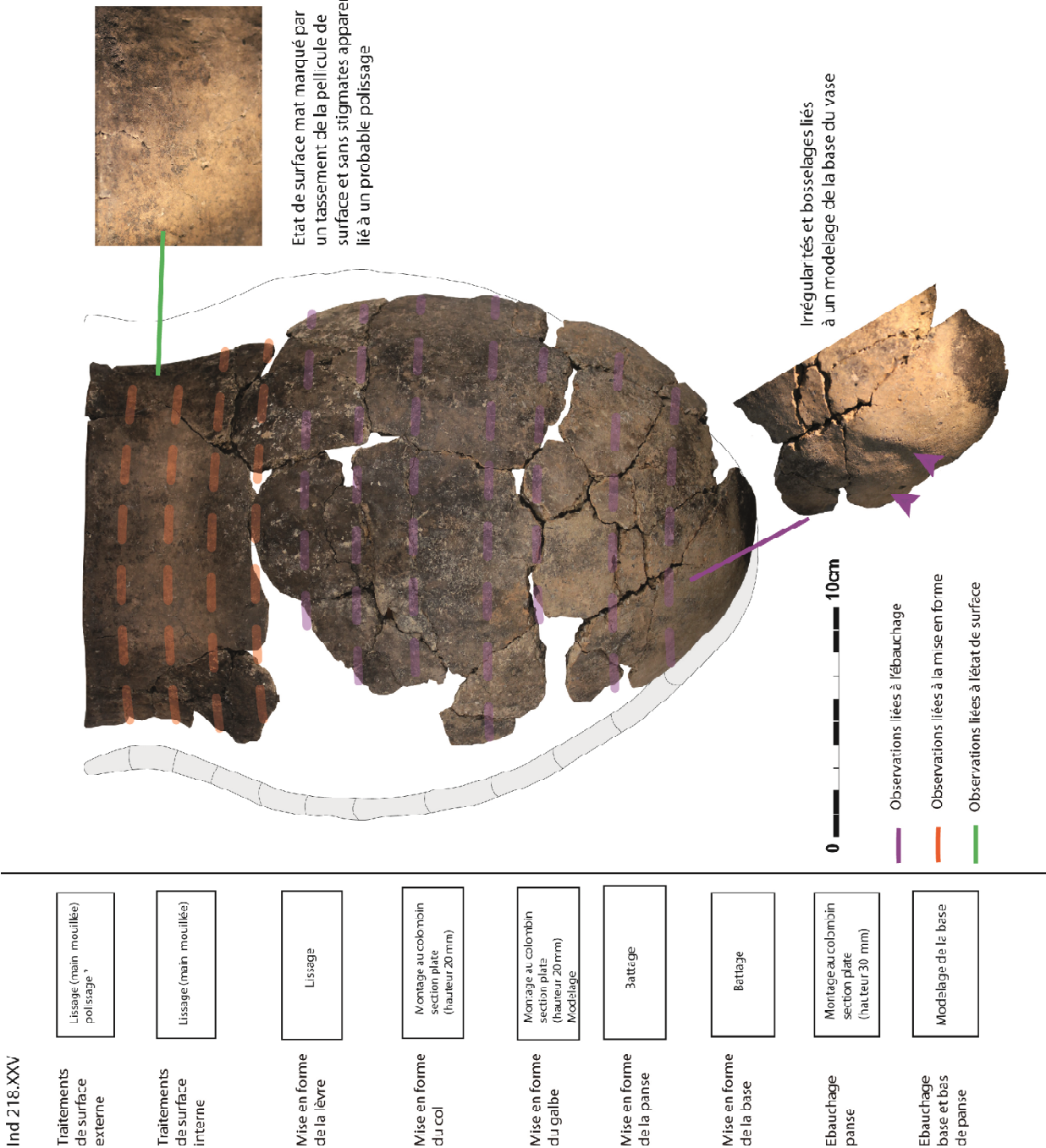
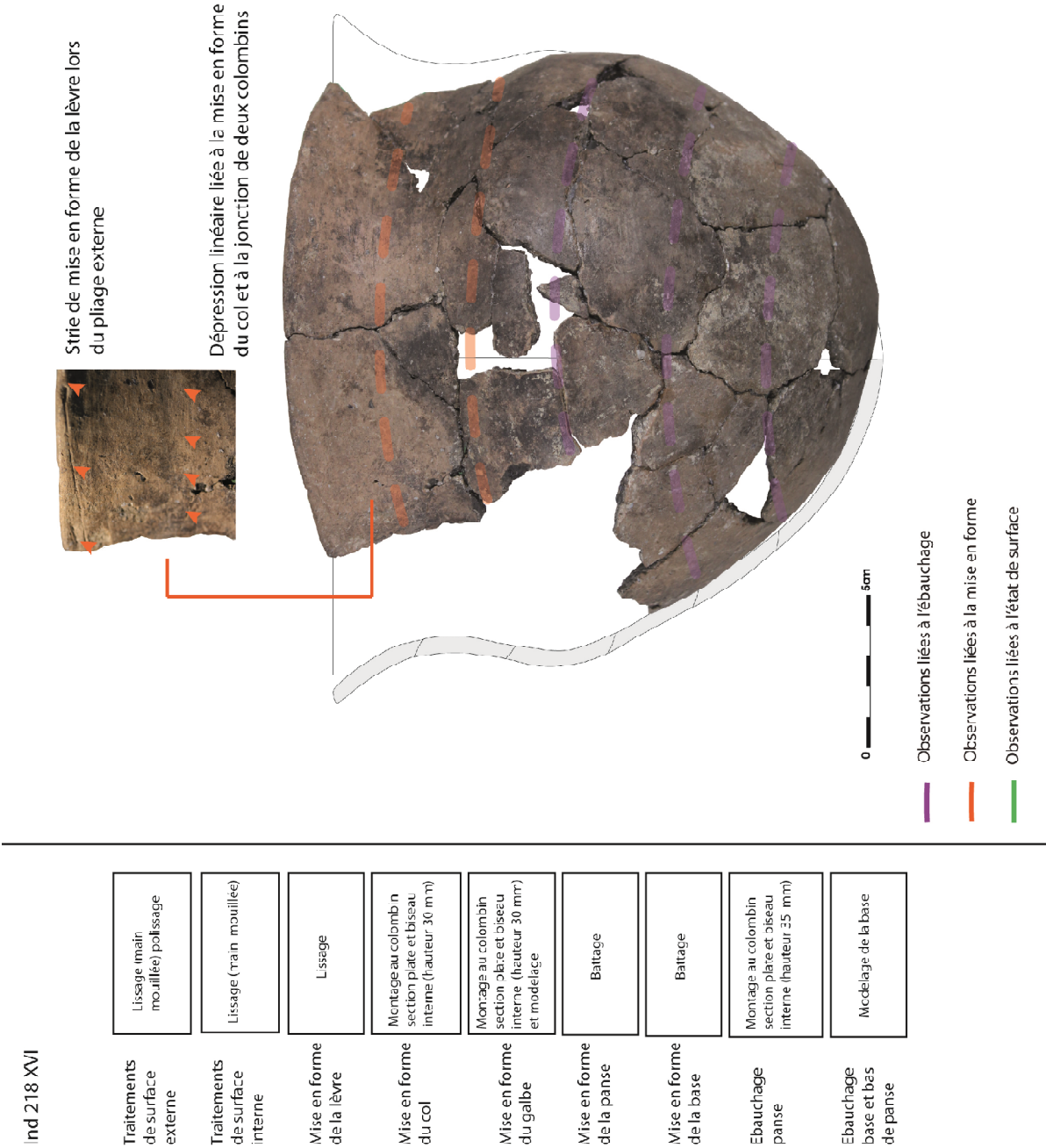


Fig. 3.225 : Composantes technologiques du vase 218-XXV.

DAO H. Pioffet



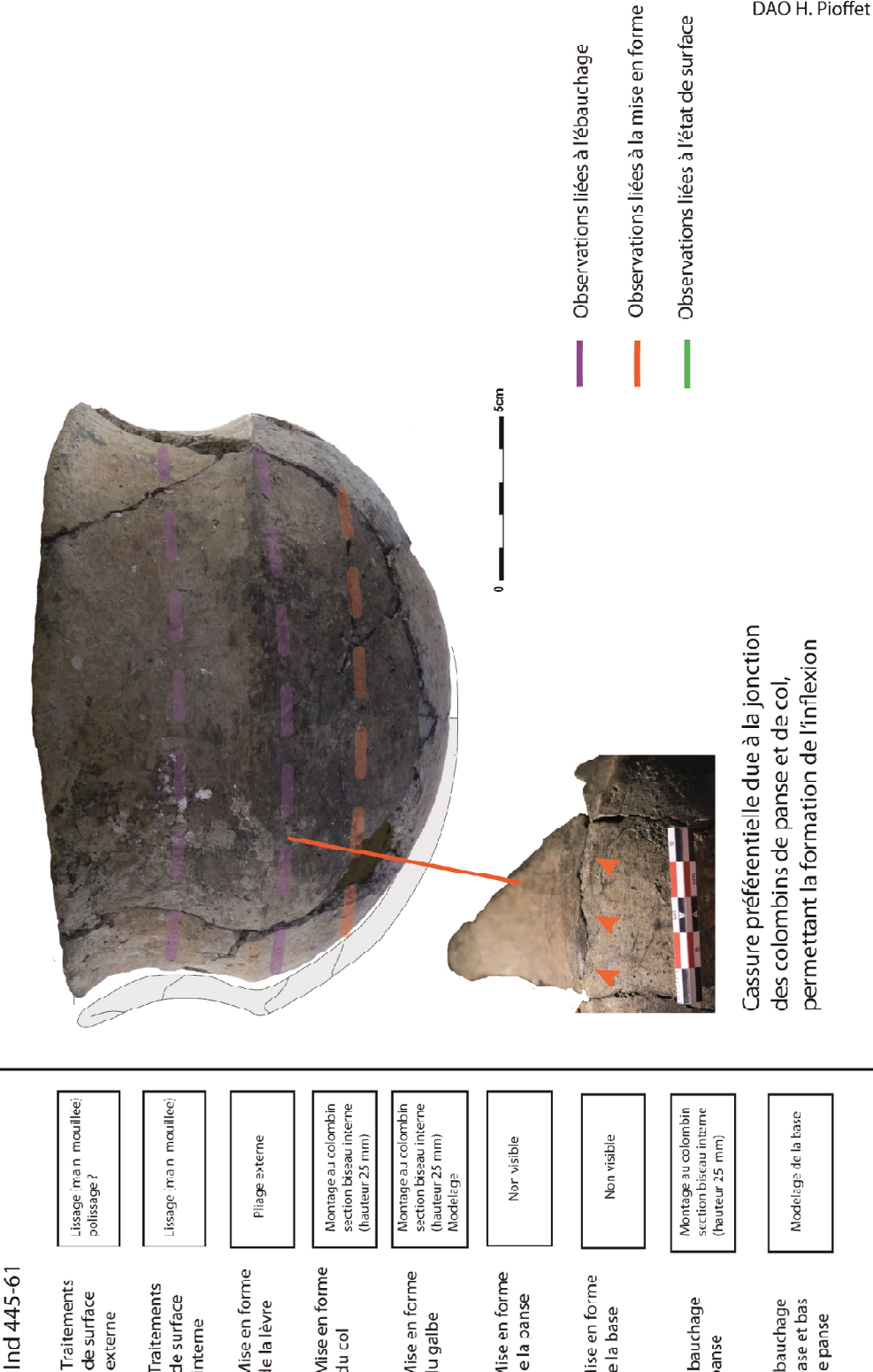


Fig. 3.227 : Composantes technologiques du vase 445-61.

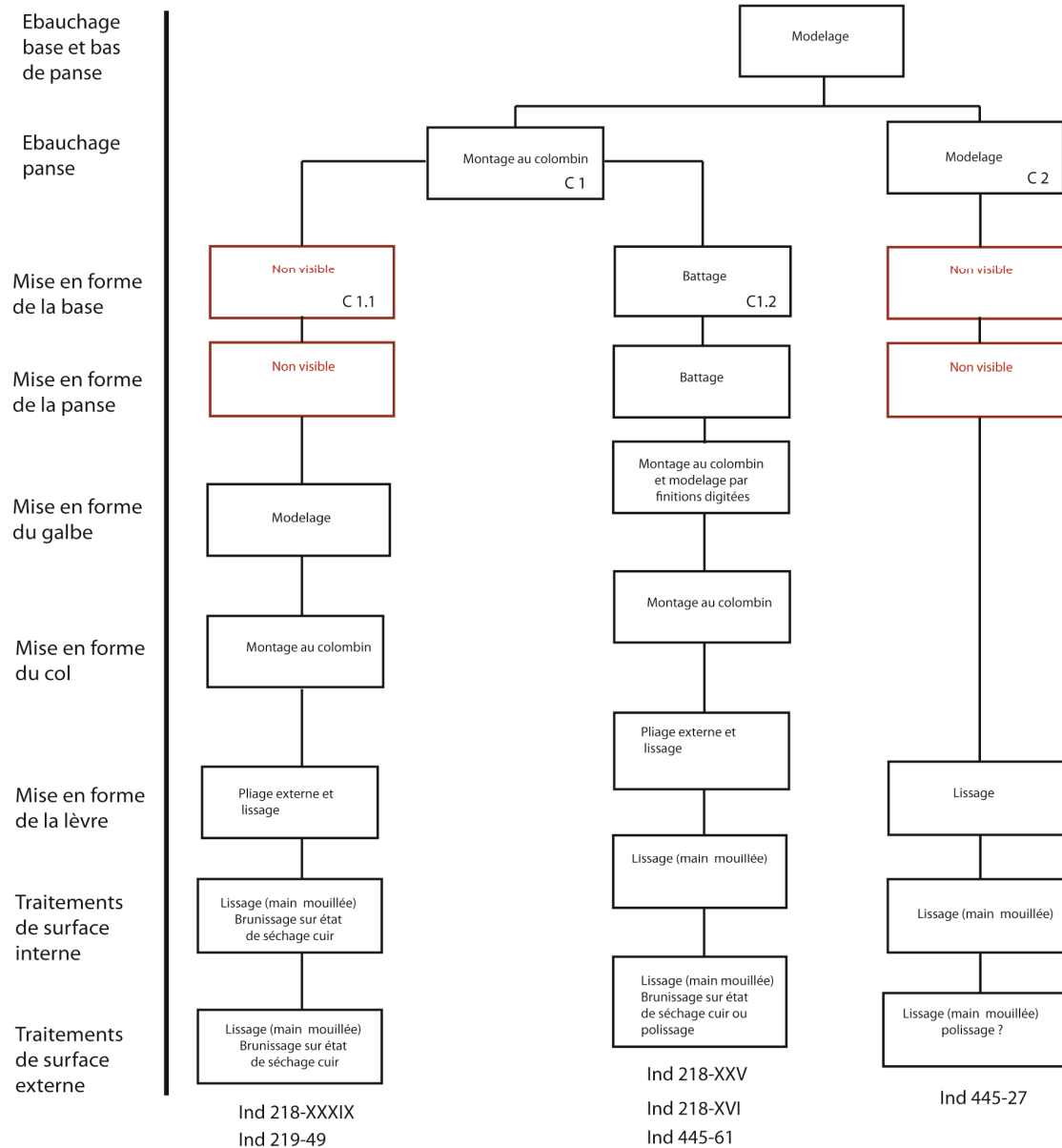


Fig. 3.228 : Illustration des trois chaînes opératoires identifiées.

Chaîne opératoire C2

Le second sous-ensemble comporte une chaîne opératoire, C 2 qui ne concerne que le vase 445-27 (fig. 3.229). Ce vase est entièrement modelé, très vraisemblablement à partir d'une motte d'argile. En effet un faisceau d'indices permet de converger vers ce mode de façonnage. L'épaisseur de la base est plus faible que celle (très variable, de 9.5 à 14 mm) de la panse : lors du modelage sur motte, il est en effet difficile d'apprécier la régularité de l'épaisseur des parois. Par ailleurs, la mise en forme de la lèvre consiste visiblement en un simple lissage, dans la mesure où aucun autre stigmat n'a pu être observé. Enfin les traitements de surface

font écho à ceux des précédentes chaînes opératoires, à savoir un lissage à la main mouillée ainsi qu'un possible polissage dont seul un léger aspect brillant subsiste.

Cette chaîne opératoire est bien distincte des précédentes dans la mesure où seul le modelage est observé. Il semble toutefois que la forme et le gabarit surtout de ce bol aient déterminé la méthode mise en œuvre ici. Il est en effet plus simple et plus rapide de procéder à la fabrication d'un bol à partir d'un modelage sur motte que par montage au colombin.

Techniques observées sur les individus incomplets

La base du vase 219-127 (fig. 3.230) n'ayant pas été conservée, les observations liées à la chaîne opératoire sont lacunaires (tabl. 3.74). Toutefois il apparaît que l'ébauchage de la panse et la mise en forme du haut de vase sont effectués par montage au colombin, dont la hauteur s'apparente notamment aux individus des chaînes opératoires précédentes (C1.1, C1.2). Le profil de la lèvre semble avoir été obtenu par simple lissage. Enfin, comme la plupart des autres individus, l'état de surface illustre à la fois à l'intérieur et à l'extérieur un lissage à la main mouillée ainsi qu'un brunissage lors d'un séchage avancé du vase (état cuir probable).

Le vase 218-I (fig. 3.231), la seule bouteille connue sur l'ensemble de l'échantillon, est lui aussi incomplet. Toutefois on constate une fois encore que l'ébauchage de la panse a été réalisé par montage de colombrins de proportions proches des autres individus (excepté le vase 445-27). Il en va de même pour la mise en forme du haut de vase. On observe par ailleurs une mise en forme de la panse par battage (identique à celle des vases 218-XXV, 218-XVI et 445-61, fig. 3.228). Enfin la lèvre semble être le produit d'un simple lissage. L'état de surface de cette bouteille ne permet par ailleurs pas d'observations liées à un quelconque traitement.

Le vase 218-XVII (fig. 3.232) comporte les mêmes caractères que la chaîne opératoire C1.2. Les seuls éléments de distinction résident dans le fait que cette chaîne opératoire ne comporte pas d'étape de façonnage de galbe et que la lèvre est réalisée par pliage interne. L'état de surface permet par ailleurs plusieurs observations : des stries sur la surface interne tendent à montrer un lissage à la main sur une surface qui n'est plus suffisamment humide, laissant dans ce cas l'empreinte de sillons digitaux. Sur ce même vase, on observe un autre type de lissage (sur la face externe du col), laissant des stries légères et très probablement réalisé à l'aide d'un objet tendre (type bois ou os). Par ailleurs des cannelures diagonales et verticales, observées sur la surface externe, semblent attester d'un brunissage de celle-ci.

DAO H. Piottet

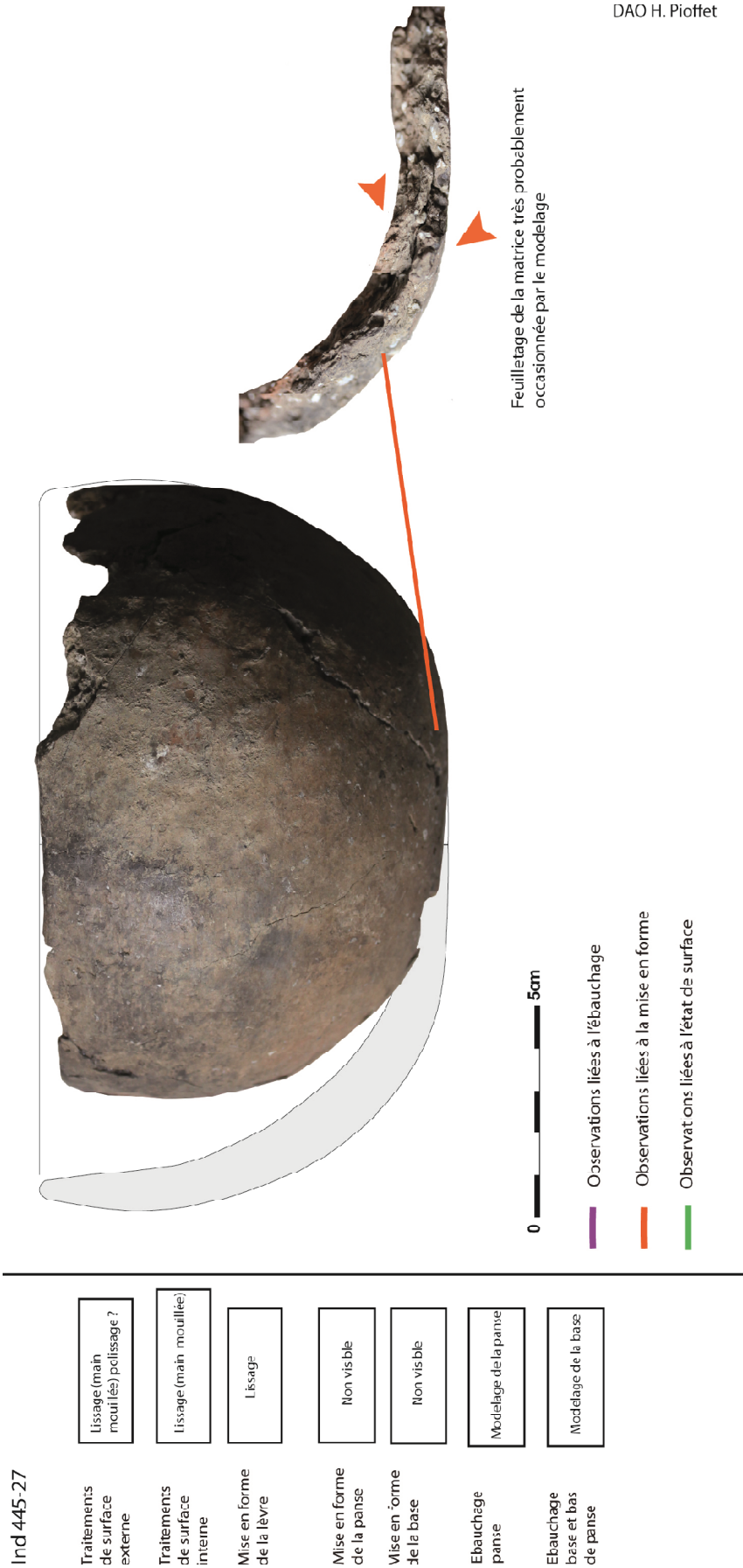


Fig. 3.229: Composantes technologiques du vase 445-27.

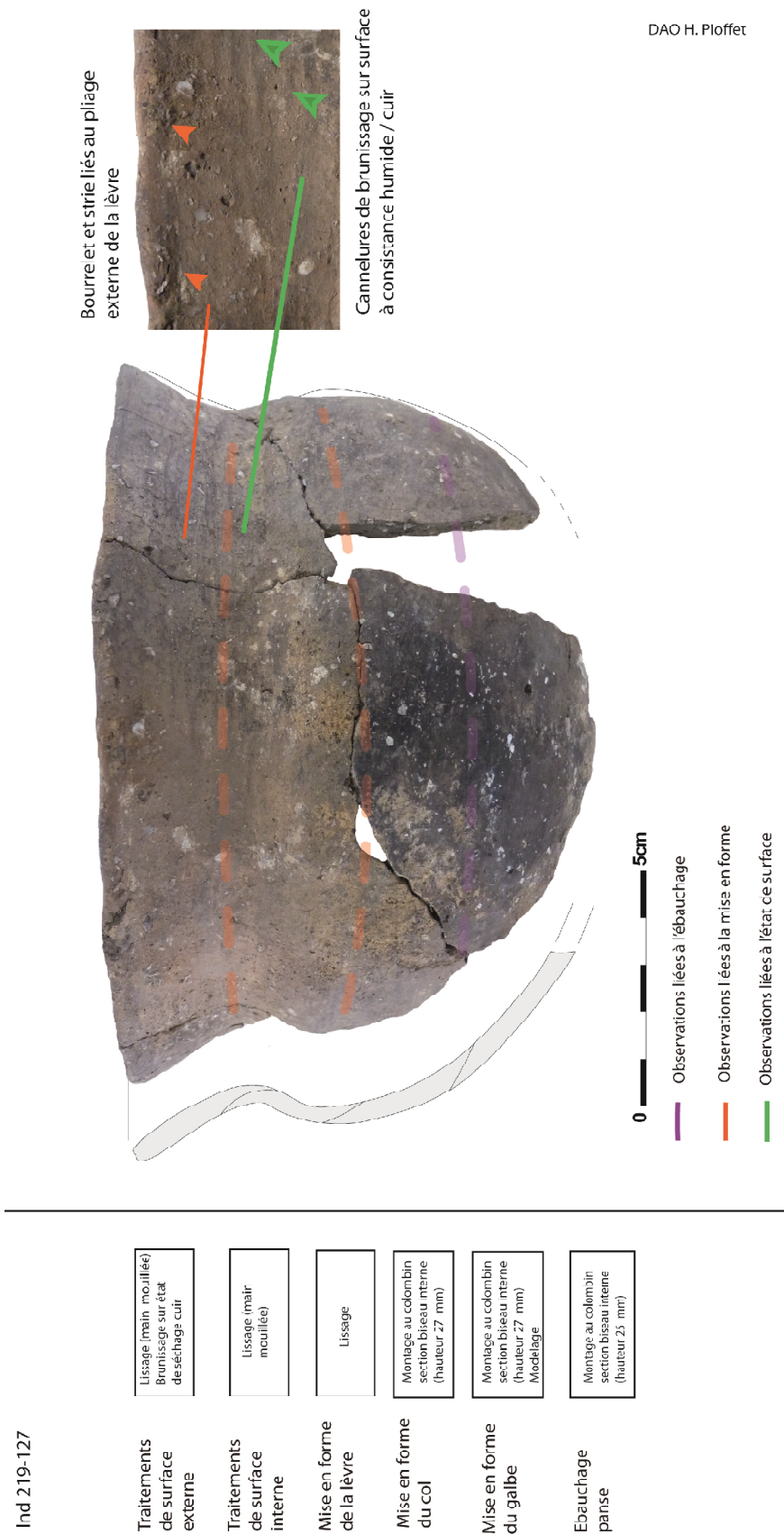


Fig. 3.230 : Composantes technologiques du vase 219-127.

DAO H. Pioffet

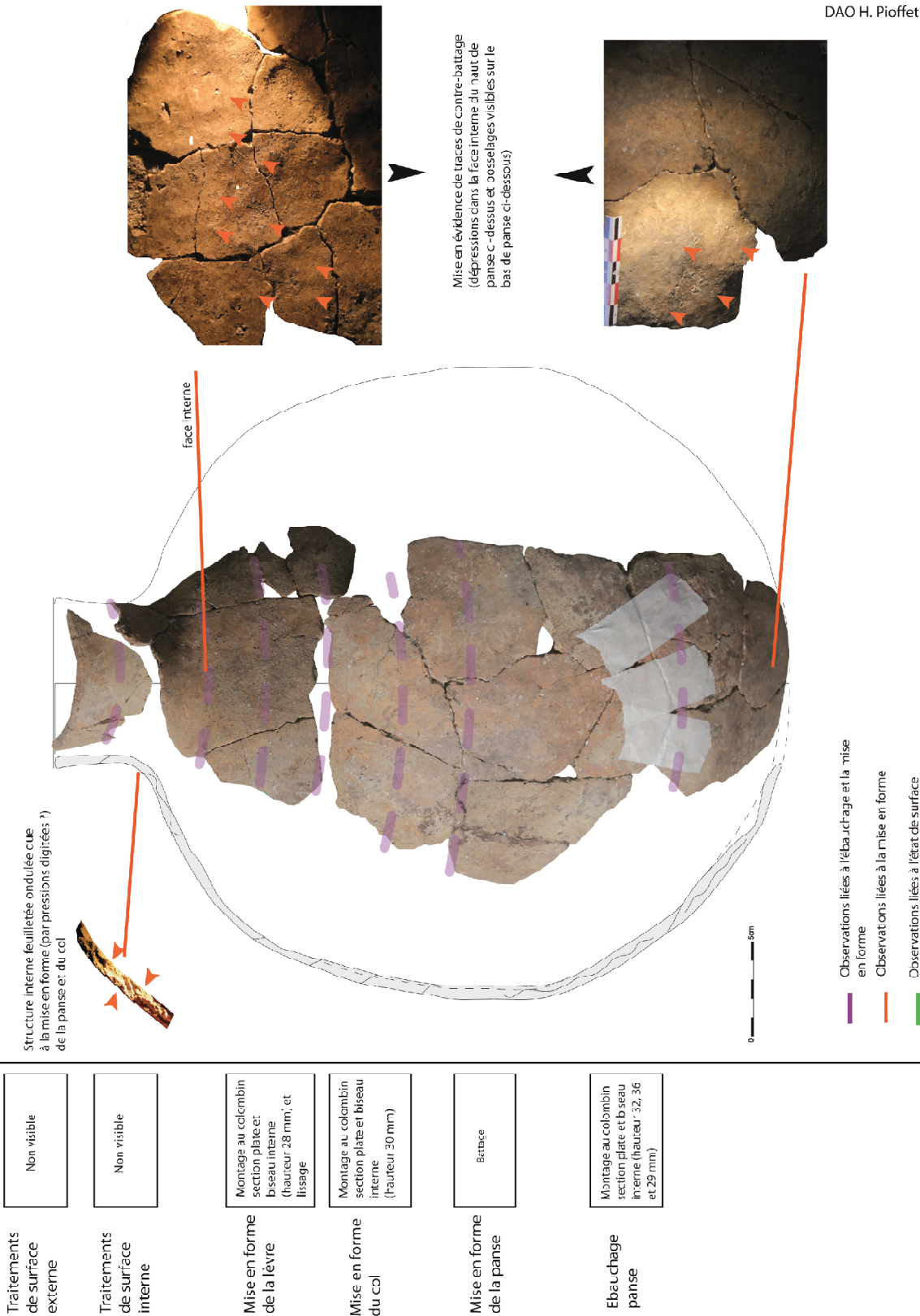


Fig. 3.231 : Composantes technologiques du vase 218-I.

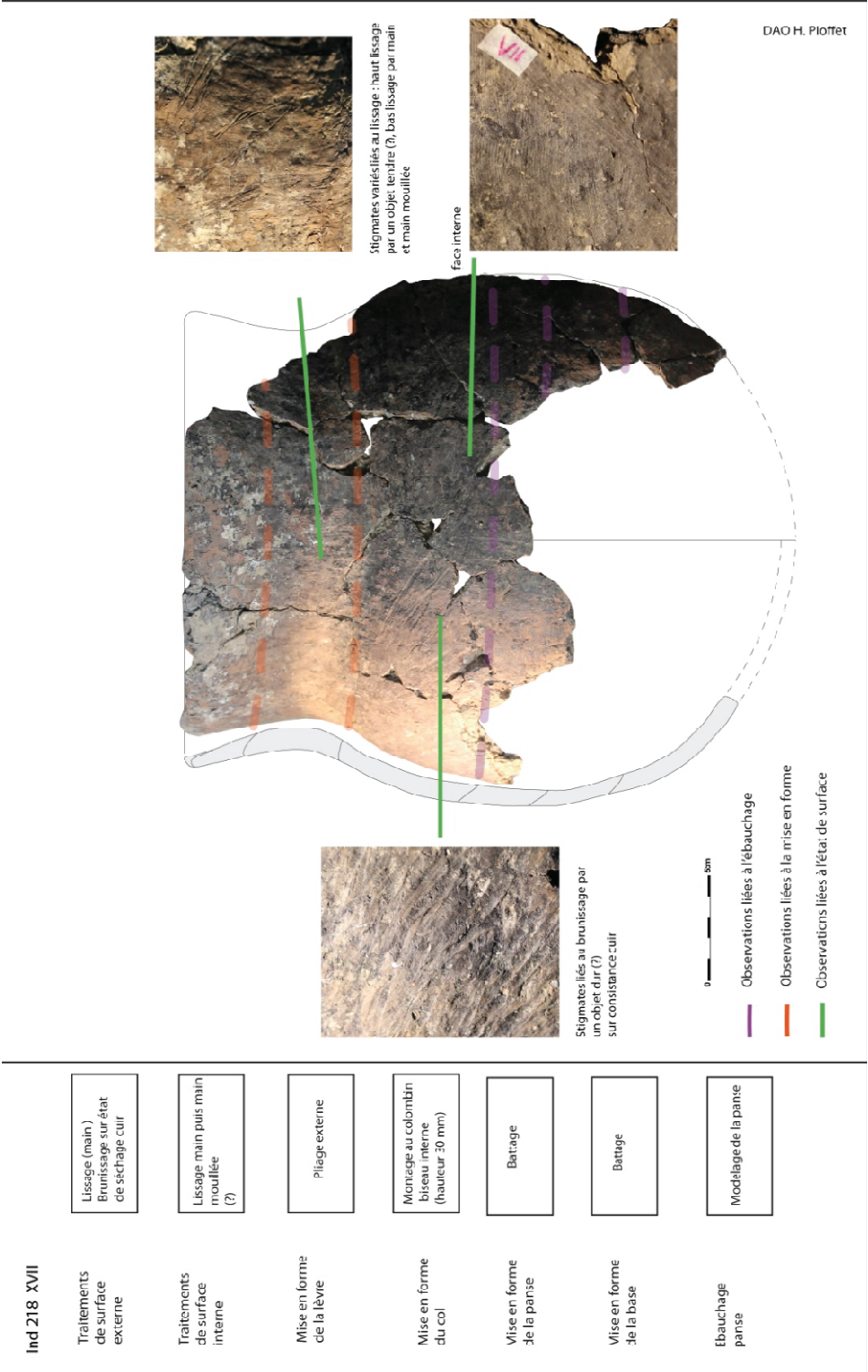


Fig. 3.232 : Composantes technologiques du vase 218-XVII.

N° individu	Montage de la panse par colombin à section en pont	Montage par colombin à section en pont	Lissage (pas de tassement de la pellicule de surface) et dévoilement des inclusions de surface	Montage de la panse par colombin à section en biseau externe	Lissage	Battage	Modélage de la base	Lissage (pas de tassement de la pellicule de surface) et léger déplacement de matière	Brunissage (tassement de la pellicule de surface avec déplacements légers de matière)	Montage de la panse par colombin à section en biseau interne	Montage par colombin à section en biseau interne	Pliage externe	Pliage externe et ajout de matière	Jonction de colombins en biseau externe	Modélage de la panse	Brunissage (tassement de la pellicule de surface avec déplacements larges de matière)	Jonction de colombins en biseau interne	Modélage	Montage par colombin à section en biseau externe	Pliage interne et externe
218-AXX-18																				
218-I																				
218-XV1																				
218-XVII																				
219-49																				
445-61																				
219-127																				
445-27																				
218-XXX																				
X																				

EbauchageMise en forme de l'inflexionMise en forme du haut de vaseMise en forme de la lèvreTraitement de surface

Tabl. 3.74 : Tableau d'enregistrement des composantes technologiques.

Cuisson

Les phases de cuisson observées sur les individus échantillonnés ne permettent pas d'y voir une gestion particulière de la cuisson pour obtenir un aspect visuel particulier. On notera une part plus élevée de la phase V (fig. 3.233) avec une couleur homogène de la surface extérieure à la surface intérieure, mais n'étant pas exclusive, il est difficile d'y voir une quelconque gestion.

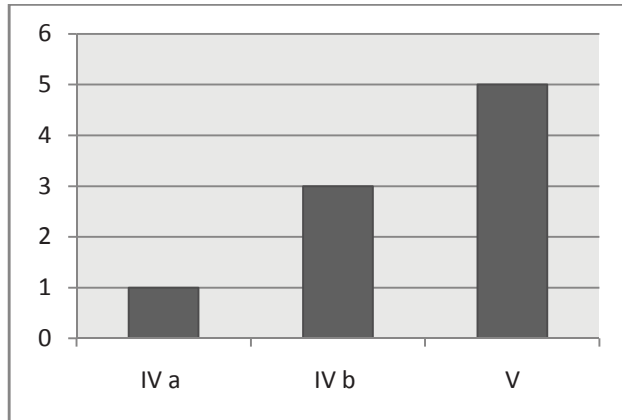


Fig. 3.233 Phases de cuisson des individus.

Les observations effectuées sur les neuf individus, malgré une distinction des chaînes opératoires sur certains éléments, montrent dans l'ensemble une homogénéité certaine, tant sur le plan du façonnage que celui des états de surface. Cette homogénéité est en réalité non négligeable si l'on considère les contextes de découverte variés pour ces individus. Ils ne sont vraisemblablement pas l'œuvre d'une même main, toutefois il apparaît très clair que le socle cognitif est identique (on pourrait émettre une objection pour le bol (445-27) mais on soulignera une fois encore que sa forme et son gabarit ont vraisemblablement déterminé la méthode à employer pour son façonnage).

3.2.3.1.4 Conclusion

Les individus échantillonnés pour les besoins de cette étude, comportent des profils relativement proches, pour la plupart à galbe ou à carène (sauf une bouteille et une petite jatte), avec des épaisseurs plus ou moins proches. Les observations technologiques permettent parallèlement de mettre en évidence une homogénéité non négligeable qui ne concerne que peu d'individus (proportionnellement au corpus total) mais qui provient de niveaux de comblement de fossés. On soulignera tout de même que tous les individus de l'échantillon proviennent de la phase la plus conséquente de dépôts (phase 3). Ces informations permettent de mettre en lumière un ensemble relativement cohérent (tabl. 3.75). Les travaux de typologie effectués sur l'ensemble du corpus issu de l'occupation néolithique ne peuvent être attribués directement à la sphère Michelsberg, et auraient plutôt tendance à se rapprocher du groupe de Spiere. A ce titre, l'échantillon du site de Mont d'Hubert permet une confrontation avec les

assemblages de Grande-Bretagne et d'Irlande. Il reste enfin à souligner que les datations obtenues pour les différents segments de fossés associés aux observations stratigraphiques ont permis aux auteurs de la fouille de proposer une période d'occupation relativement restreinte (entre 4050 et 3950 cal BC). Le corpus du Mont d'Hubert se place donc à la charnière de la période qui nous intéresse ici.

	Assemblage A	Assemblage B
Assemblage 1	2	1
Assemblage 2	2	3

Tabl. 3.75 : Association des groupes typologiques et technologiques.

3.2.3.2 Schipluiden-Harnaschpolder, Zuid-Holland

3.2.3.2.1 Présentation du mobilier

Le mobilier issu du site de Schipluiden a fait l'objet d'une étude par D. Raemaekers dans le cadre de la publication de la fouille du site (Louwe Kooijmans & Jongste (éds.), 2006).

Quantification du mobilier et état de conservation

Un échantillonnage a été réalisé dans le cadre de la présente étude, échantillonnage qui représente un total de 30 individus, et de 552 tessons. En réalité il correspond approximativement à l'échantillonnage sur lequel D. Raemaekers a travaillé pour son étude. Dans son étude, l'auteur argumente son choix pour cet échantillonnage par le fait que le corpus est relativement important (3767 tessons) et que les problématiques qui motivent l'étude ne nécessitent pas de parcourir l'ensemble du corpus. Ces arguments sont tout à fait valables pour la présente étude : un échantillonnage représentatif du corpus total permet de répondre plus facilement à une problématique de comparaisons. Toutefois certains individus, qui avaient fait l'objet d'un examen approfondi par D. Raemaekers et qui depuis ont vraisemblablement été égarés, n'ont malheureusement pas pu être consultés lors de notre étude. L'étude et les clichés ont pu être réalisés avec l'aimable autorisation d'Inge Riemersma (dépôt de fouille du Sud de la Hollande).

Contextes

L'échantillonnage mis en place par D. Raemaekers et suivi également ici porte sur les tranchées de fouille n° 10 et 14, auxquels se sont ajoutés ici deux individus isolés (provenant des tranchées 15 et 13 ; fig. 3.234) dont le profil a suscité un intérêt pour l'étude. Plusieurs phases d'occupation ont été identifiées sur l'ensemble du site, également datées par datation absolue, reconnues notamment grâce aux dépôts dunaires du site.

Lors de son étude, D. Raemaekers propose un phasage en trois étapes de la céramique (Raemaekers in Louwe Kooijmans & Jongste, 2006 : 126) pour les éléments mis au jour dans les dépôts dunaires. La phase 1 (la plus ancienne) renvoie au niveau de dépôt 19, la phase 2a correspond aux niveaux 17 et 18 tandis que la phase 3 renvoie au niveau 10. Des phases intermédiaires ont également été dégagées : 2b (correspondant aux niveaux 15/16, et renvoie à un intermédiaire entre 2a et 3) et 3 niveau 11 correspondant à une phase terminale de la phase 3 niveau 10.

La répartition spatiale des individus enregistrée ici est en réalité artificielle dans la mesure où le choix s'est porté sur deux tranchées. Toutefois on constate que les individus sont plus présents au sein de deux contextes (tranchée 10, couche 7 fait 4018 et tranchée 14, couche 9, fait 4018).

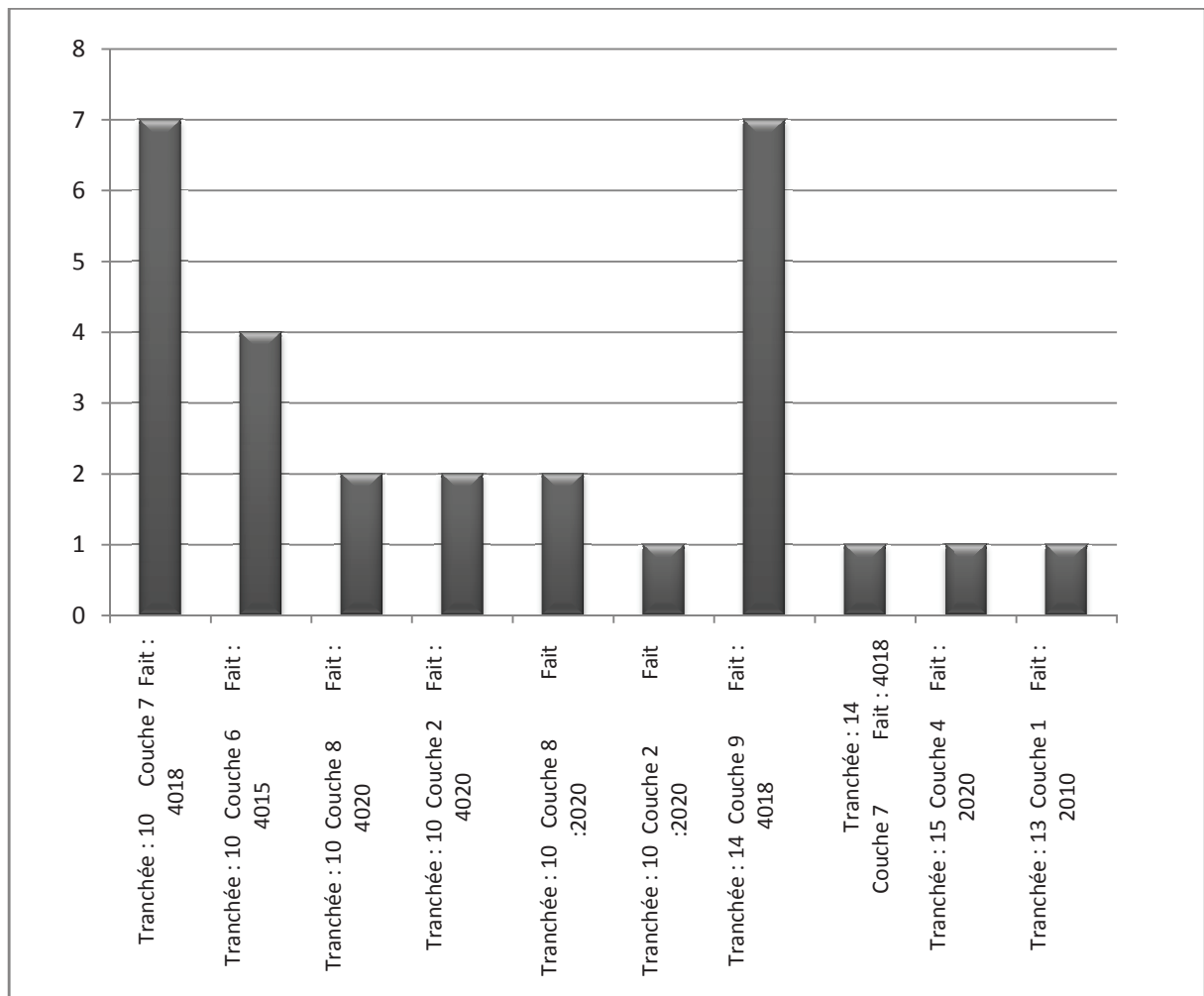


Fig. 3.234 : Répartition spatiale des individus pris en compte dans la présente étude.

3.2.3.2.2 Etude morpho-stylistique

Formes

Parmi les individus observés, la grande majorité des profils est composée de profils simples (pl. 55), cinq vases seulement ont été enregistrés avec des profils complexes (fig. 3.235). Le reste des individus identifiés est indéterminé.

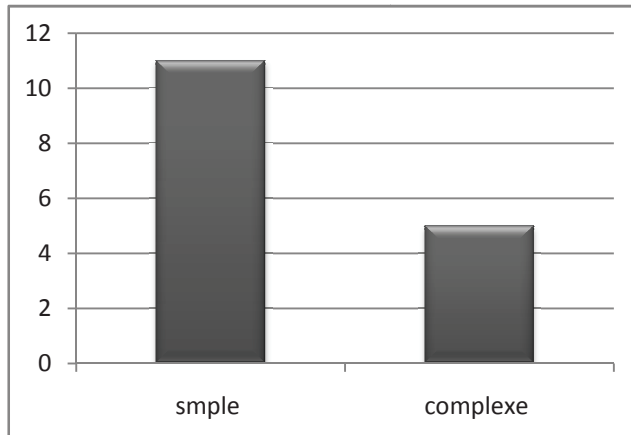


Fig. 3.235 : Profils des individus des tranchées 10 et 14, ainsi que les deux individus supplémentaires des tranchées 13 et 15.

Formes à contour simple

Le diamètre à l'ouverture de plusieurs individus à contour simple a pu être mesuré (fig. 3.236). Le diamètre de quatre d'entre eux correspond à 200mm (n°s 7, 17, 18 et 19), et à 220mm pour le n°29 ; ces individus peuvent être attribués au type A 2.3 et au type A 2.7 (n°17) et renvoient à un gabarit de moyenne jatte. Les panses des individus à contour simple comportent des épaisseurs très resserrées et comprises entre 6 et 10mm (fig. 3.237) ; une légère concentration s'observe entre 7 et 9mm. Les lèvres de ces individus sont très majoritairement arrondies (n°s 7, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 25), un seul individu comportant une lèvre de profil aminci (n° 19) et un seul individu comportant une lèvre de profil aminci convergent (n° 29 ; fig. 3.238). Les épaisseurs des lèvres sont comprises entre 5 et 9mm, avec une concentration lisible entre 6 et 8mm (fig. 3.239).

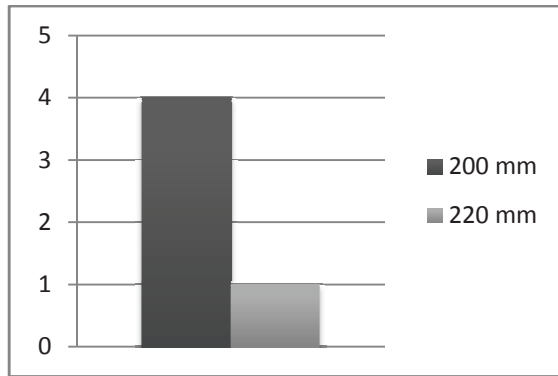


Fig. 3.236 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour simple.

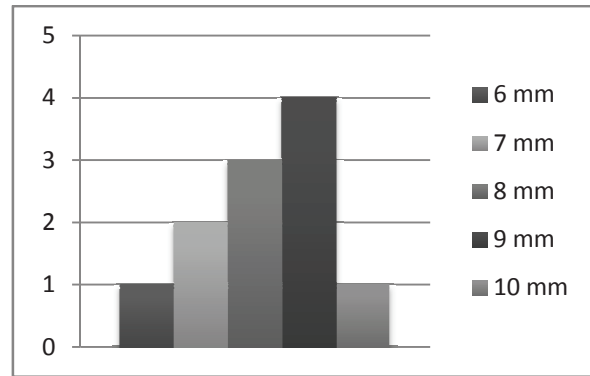


Fig. 3.237 : Épaisseur des panses des individus à contour simple.

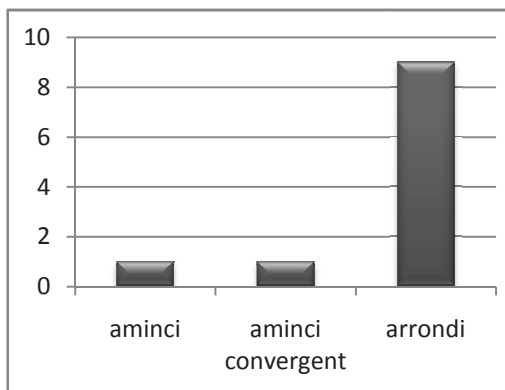


Fig. 3.238 : Profil des lèvres des individus à contour simple.

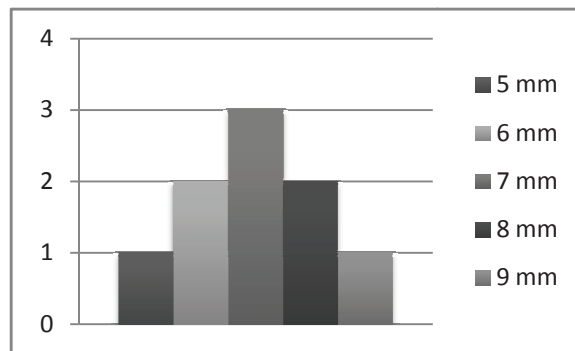


Fig. 3.239 : Épaisseur des lèvres des individus à contour simple.

Formes à contour complexe

Les formes complexes très peu nombreuses ont des diamètres à l'ouverture (excepté un individu non mesurable) qui correspondent pour trois d'entre elles à un diamètre de 200mm (n^{os} 20,23,30) et à 230mm pour le n° 28 et et à un gabarit de marmite (fig. 3.240). Deux individus ont pu être mesurés à la panse, correspondant à 10 et 11mm (fig. 3.241). Un individu comporte un épaulement (n°20) et l'autre individu une carène vive (n°30). Ces deux inflexions possèdent également des épaisseurs de 10 et 11mm. Les cols des individus peuvent être soit droits (n^{os} 23, 28), soit concaves (n^{os} 1, 30 ; pl. 56, n°30), soit concave convergent (n°20 ; fig. 3.242). Les cols ont des épaisseurs comprises entre 5 et 10mm (fig. 3.243). Enfin les lèvres sont toutes arrondies (n^{os} 20, 23, 28, 30), leurs épaisseurs variant entre 4 et 7mm (fig. 3.244).

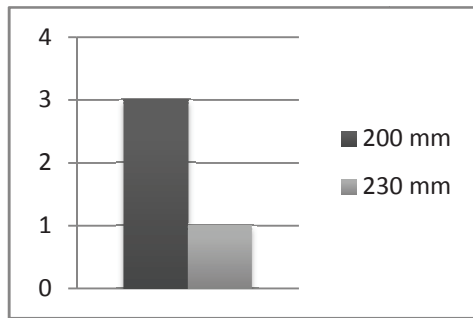


Fig. 3.240 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.

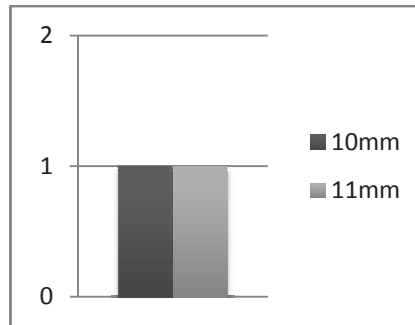


Fig. 3.241 : Épaisseur des panses des individus à contour complexe.

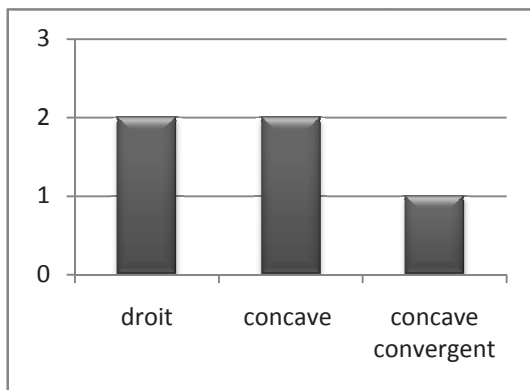


Fig. 3.242 : Profil des cols des individus à contour complexe.

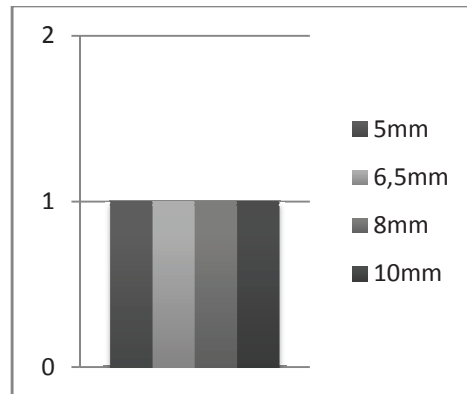


Fig. 3.243 : Épaisseur des cols des individus à contour complexe.

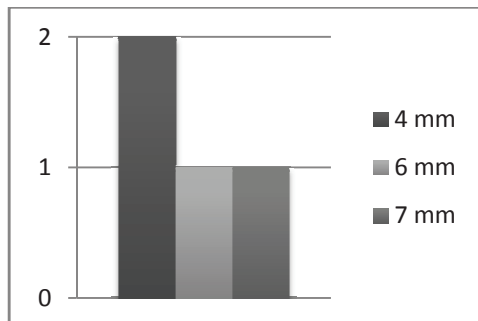


Fig.3.244 : Épaisseur des lèvres des individus à contour complexe.

Formes à contour indéterminé

Les individus à contour indéterminé comportent pour certains des panses dont l'épaisseur a été mesurée : elle est comprise entre 7 et 11mm (fig. 3.245). Parmi ces individus, certains comportent des lèvres dont le profil est arrondi (n^{os} 2, 13), et dont les épaisseurs sont de 6 et 8mm.

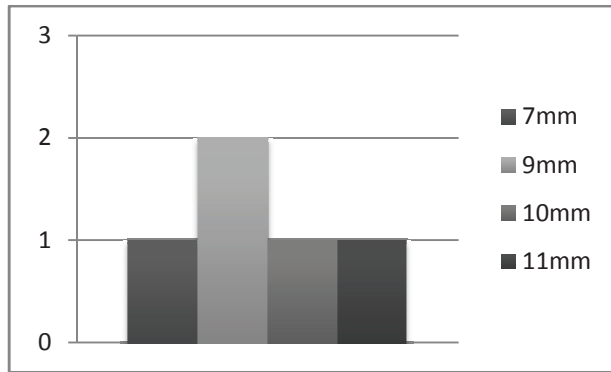


Fig. 3.245 : Epaisseur des panses des individus à contour complexe.

Eléments de décors

Plusieurs des individus observés comportent des éléments décoratifs (tabl. 3.76 ; pl. 56, n°s 3 à 6). Sur les 6 individus ci-dessous, le motif récurrent est un motif oval horizontal (B4), présent de manière anarchique sur la surface externe (panse (?)). Ces motifs sont réalisés au doigt et consistent en un mouvement latéral avec lequel la pellicule externe est déplacée et repoussée. Un autre motif apparaît sur l'individu n°22 : un trait fin vertical (motif A1.1) sans structure réelle très vraisemblablement réalisé à l'aide d'un outil incisif ou ongle (fig. 3.246). Ces éléments décoratifs ne demandent pas de grand investissement de temps ni de grand investissement technique.

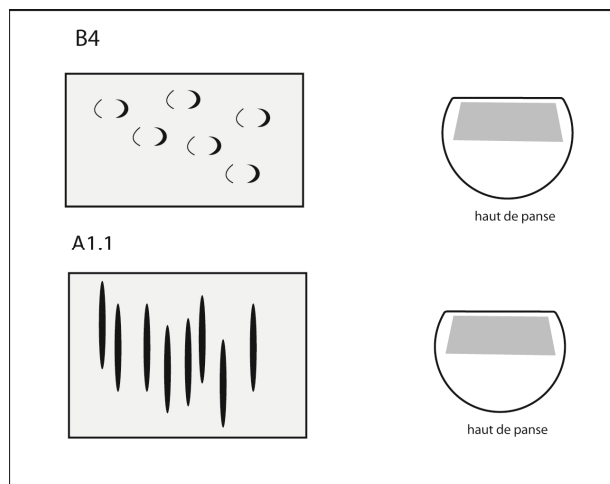


Fig 3.246 : Motifs observés sur le corpus.

N° individu	Motif	Schéma	Localisation	Outil
11	B4.	pas structure	Quart inférieur	Doigt et Ongle
21	B4	pas de structure	Panse (?)	Doigt et ongle
22	A 1.1	Pas de structure	Diamètre maximal et quart inférieur	Outil incisif (lithique ?) ou ongle
24	B4	pas de structure	Panse (?)	Doigt et ongle
26	B4	pas de structure	Panse (?)	Doigt et ongle
27	B4	pas de structure	Panse (?)	Doigt et ongle

Tabl. 3.76 : Individus décorés sur l'échantillon étudié.

Assemblages morpho-stylistiques

Le tableau de classification réalisé (tabl. 3.77) renvoie à deux assemblages déterminés à partir des profils simples ou complexes. Il est en effet peu aisé de proposer une classification plus détaillée. Le premier assemblage (n^{os} 2 à 18) comporte des profils de lèvres arrondi et aminci ainsi que de profils complets de type A2.3 et A2.7. Le second assemblage (n^{os} 20 à 1) renvoie à des formes à contour complexe, à profil de lèvres arrondi, à profil de col droit, concave ou concave convergent, et à profil d'inflexion à épaulement ou carène vive.

N°individu	A2.7	A2.3	Simple	Arrondi	complexe	Epaulement	Concave divergent	Concave	Carène vive	Droit	Aminci
2											
13											
4											
11											
29											
19											
7											
10											
12											A A
14											
25											
15											
16											
17											
18											
20											
23											
28											A B
30											
1											

	contour
	profil d'inflexion
	profil restitué
	profil de col
	profil de lèvres

Tabl. 3.77 : Classification des caractères morpho-stylistiques.

3.2.3.2.3 Caractérisation des composantes technologiques

Les pâtes

Plusieurs types de pâtes ont été individualisés parmi l'échantillon étudié (tabl. 3.78). Quatre grands groupes sont observés, un premier groupe (n°1) dont la matrice feuilletée comporte des inclusions de graviers, de petite taille (0.8-3mm), présentes à 7%. Le deuxième groupe

correspond à une matrice feuilletée qui possède des inclusions végétales associées à des graviers (de 3mm) présentes à 3%. Le troisième groupe, décliné en 4 sous-groupes, renvoie à une matrice feuilletée associée à des inclusions de quartz. Le groupe 3a comporte des inclusions de quartz (de 2 à 4mm) à 10%. Le groupe 3b comporte des inclusions de quartz (de 1 à 3mm) à 5%. Le groupe 3c correspond à une matrice grumeleuse qui comporte également des inclusions de quartz (de 0.5 à 4mm) à 10%. Le groupe 3d correspond à une matrice feuilletée comportant des inclusions de quartz et de mica (de 0.1 à 3.5mm) à 7%. Le quatrième groupe (n°4) correspond à une matrice feuilletée associée à des inclusions de coquillages (de 3 à 6mm) à hauteur de 10%.

N° de pâte	Nature des inclusions	Densité de présence des inclusions	Taille des inclusions	Aspect de la matrice	Individus
1	Gravier	7%	0.8-3mm	Feuilletée	1, 4, 18, 19, 23, 29, 35,
2	Végétal (vacuoles), gravier	3%	3mm	Feuilletée	2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 16, 17
3a	Quartz	10%	2-4mm	Feuilletée	
3b	Quartz	5%	1-3mm	Feuilletée	11, 13, 20
3c	Quartz	10%	0.5-4mm	Grumeleuse	14, 21, 30
3d	Quartz, mica	7%	0.1-3.5mm	Feuilletée	9, 12, 22, 24, 25, 26, 27, 29,
4	Coquillage	10%	3-6mm	Feuilletée	28

Tabl. 3.78 : Tableau récapitulatif des groupes de pâtes observés.

Eléments de façonnage et finitions

Le vase n°17 (dont le profil a été attribué au type A 2.7 ; fig. 3.247) comporte un façonnage de la panse par montage au colombin. Les jonctions entre colombrins, très visibles, correspondent à une section en pont. Ces colombrins, dont la hauteur est standardisée autour de 10mm, semblent avoir été peu travaillés et surtout peu étirés. Les indices de mise en forme se font rares ; une variabilité d'épaisseur de paroi laisse penser à un modelage de l'ébauche. L'absence de stigmates liés à la mise en forme de la lèvre, après l'ajout du dernier colombin, laisse penser à un lissage de la surface. Cette mise en forme apparaît comme très irrégulière. Les finitions correspondent à un lissage et prennent l'aspect de stries verticales très peu profondes associées à des stries plus profondes, et ne provoquent pas de tassement de la pellicule de surface. Ces stries apparaissent à la fois sur la surface externe et sur la surface interne.



Fig. 3.247 : Mise en évidence des éléments de façonnage sur l'individu n°17.

Le vase n°15, dont le profil a été attribué au type A 2.3 (fig. 3.248), comporte un ébauchage par montage au colombin. De même que pour le vase n°19, les observations en section ainsi qu'une cassure préférentielle permettent d'affirmer que la hauteur des colombins est standardisée et mesure en moyenne 10mm ; par ailleurs les jonctions sont également réalisées en pont. Des dépressions visibles juste sous la lèvre permettent de penser à une mise en forme du haut du vase par modelage. La mise en forme de la lèvre a vraisemblablement, à l'instar du vase précédent, été réalisée par simple lissage ; la régularisation du profil est très approximative. Contrairement à l'individu précédent, aucun stigmat de finitions n'a été observé sur le vase n°15.

Le vase n°30 correspond à une des rares formes à contour complexe (type B1.2 ind. ; fig. 3.249) ; toutefois, du fait de la mauvaise préservation du vase, seule la mise en forme du haut de vase est observable. Sous l'inflexion, une fracture préférentielle permet de voir que la mise en forme de l'inflexion est réalisée par modelage après la pose d'un colombin. Un second colombin est posé depuis l'intérieur (section en biseau interne) sur le colombin précédent. Des dépressions visibles en surface permettent de converger vers une mise en forme du col par modelage, comme pour les individus précédents. Il est possible qu'une jonction en biseau externe marque la présence d'un second colombin de col. Toutefois cette jonction n'est pas attestée. La mise en forme de la lèvre correspond à un ajout de pâte sur le dernier colombin, qui a vraisemblablement fait l'objet d'un lissage par la suite. La régularisation du profil est d'ailleurs très maladroite, à l'instar des deux individus précédents. De même que pour la réalisation approximative du profil, les finitions ne sont pas très abouties, la surface étant légèrement rugueuse et mal régularisée ; le défaut de conservation n'a pas d'effet sur cet individu dans la mesure où des caramels alimentaires sont encore préservés.

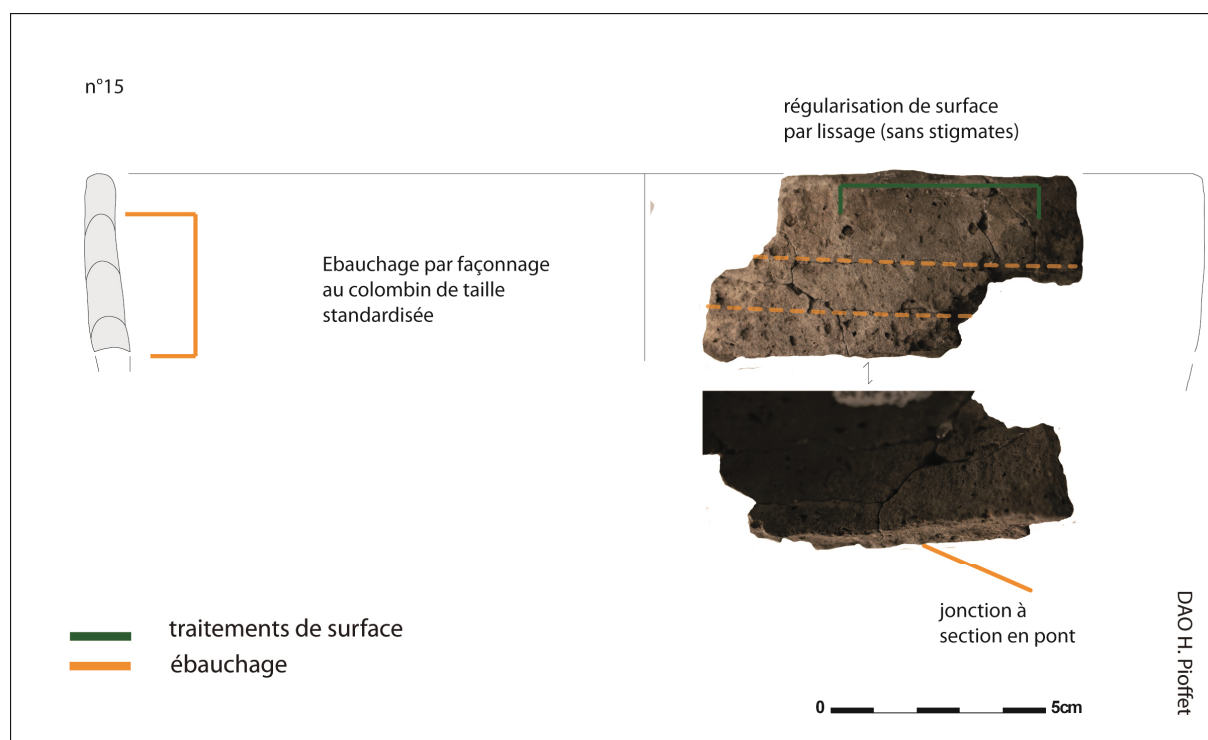


Fig. 3.248 : Mise en évidence des éléments de façonnage sur l'individu n°15.

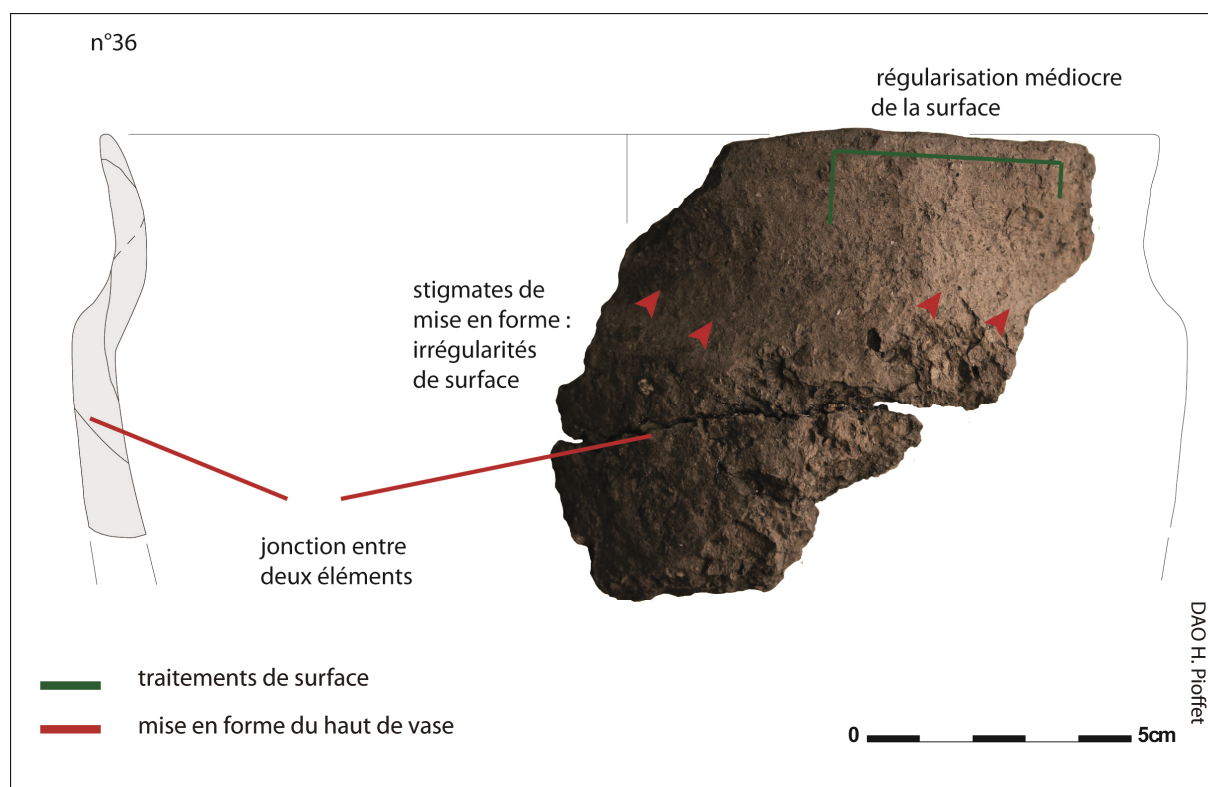
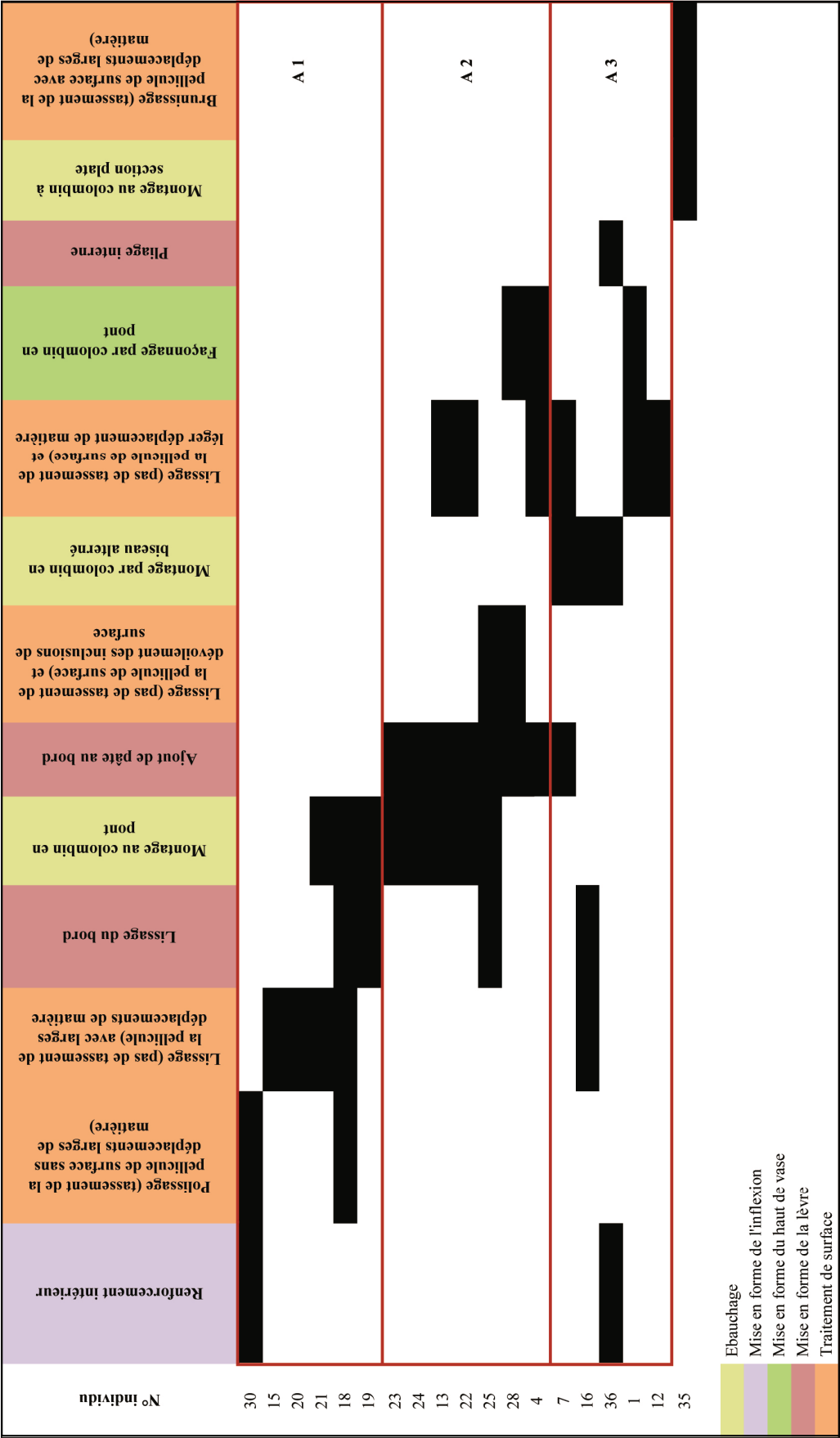


Fig. 3.249 : Mise en évidence des éléments de façonnage sur l'individu n°30.

Sur l'ensemble du corpus, trois assemblages technologiques ont été mis en évidence (tabl. 3.79). Le premier s'étend de l'individu n° 30 au n°19 ; les principaux caractères sont une finition par lissage ainsi qu'un montage par colombin en pont. Le second assemblage va de l'individu n°23 au n°4. Ses principaux caractères sont le montage en pont ainsi qu'une réalisation de la lèvre par un ajout de pâte au bord. Le dernier assemblage est composé des individus n°s 7 à 12 ; ses principaux caractères résident dans un montage par colombin en biseau alterné ainsi qu'une finition par lissage occasionnant un faible déplacement de matière.



Tabl. 3.79 : Caractères technologiques observés sur les individus.

Cuisson

Les observations réalisées sur les tessons tendent à montrer une prédominance de la phase V de cuisson (fig. 3.250). La question de la gestion de la cuisson se pose, d'autant que les teintes observées sont relativement homogènes (teintes brunes).

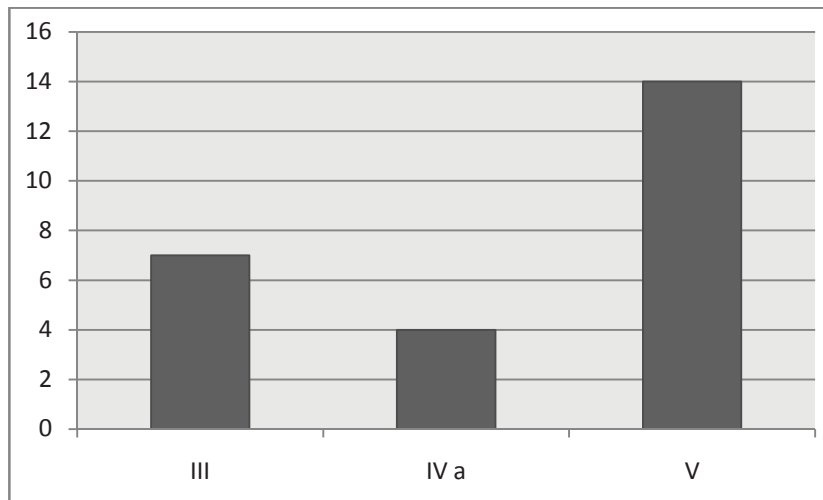


Fig. 3.250 : Enregistrement des phases de cuisson.

3.2.3.2.4. Conclusion

Les observations faites sur la céramique du site de Schipluiden montre le caractère homogène du corpus, sur le plan stylistique comme sur le plan technologique. Les associations faites entre les assemblages (tabl. 3.80) mettent en évidence le fait que plusieurs groupes technologiques sont observables au sein d'un même assemblage stylistique (AA).

	Assemblage A	Assemblage B
Assemblage 1	3	1
Assemblage 2	3	2
Assemblage 3	3	1

Tabl. 3.80 : Association des groupes typologiques et technologiques

Les caractères mis en évidence à partir de ce corpus peuvent être utilisés en comparaison avec les assemblages insulaires. Toutefois, la période chronologique couverte par les productions Hazendonk (cf. § 1.1.2.3) est relativement tardive, de ce fait les comparaisons ne peuvent être effectuées avec toutes les productions insulaires, seulement les plus récentes du corpus, notamment celles présentes en East Anglia (par ailleurs, géographiquement proches de la basse Vallée du Rhin). Les comparaisons doivent donc être réalisées avec précaution et surtout complétées par d'autres observations provenant de productions un peu plus anciennes.



THÈSE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1
sous le sceau de l'Université Européenne de Bretagne

En Cotutelle Internationale avec
Durham University, Royaume-Uni

pour le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1
ET DE DURHAM UNIVERSITY

Mention : Archéologie-Archéométrie
École doctorale Sciences de la Matière

Préparée par
Hélène Pioffet

préparée à l'unité de recherche UMR 6566 Archéosciences
Centre Recherche en Archéologie, ArchéoSciences, Histoire
Observatoire des Sciences de l'Univers de Rennes

TOME 2

**Sociétés et Identités du
Premier Néolithique de
Grande-Bretagne et d'Irlande
dans leur contexte ouest
européen :
caractérisation et analyses
comparatives des productions
céramiques entre Manche, Mer
d'Irlande et Mer du Nord**

Thèse soutenue à Rennes
le 10 décembre 2014
devant le jury composé de :

Laure SALANOVA

Directeur de recherche, CNRS, UMR 7041 / *examineur*

Gabriel COONEY

Professor, University College Dublin / *rapporteur*

Daan RAEMAEEKERS

Professor, University of Groningen / *rapporteur*

Alex GIBSON

Reader, University of Bradford / *examineur*

Alain BEECHING

Professeur émérite, Université de Lyon 2 / *examineur*

Cyril MARCIGNY

Assistant scientifique et technique, INRAP / *examineur*

Luc LAPORTE

Chargé de Recherche, CNRS, UMR 6566 / *directeur de thèse*

Chris SCARRE

Professor, Université de Durham / *co-directeur de thèse*

Chapitre IV -

Synthèses régionales insulaires

La définition de styles régionaux insulaires peut être entreprise à partir des études menées précédemment. Toutefois un certain nombre de précautions sont à prendre dans cette phase de l'étude, notamment sur le plan des contextes. La sélection des corpus céramiques avait été faite sur la base des types de contexte (excluant les contextes funéraires), les datations disponibles en lien avec ces contextes tout autant que la qualité et la quantité des corpus céramiques. Toutefois, la disponibilité des corpus céramiques était sans conteste le critère majeur, d'une part sur le plan des résultats archéologiques mais également sur le plan de la consultation des collections dans les dépôts archéologiques. Dans chaque région, le choix a été fait de travailler avec des corpus issus de contextes représentatifs des occupations connues pour la période concernée, afin de tenter de mieux cerner les dynamiques propres à ces régions.

D'une région à l'autre, les corpus varient donc dans leur quantité, leur qualité de conservation, mais également sur le type de contexte dont ils proviennent (tabl. 4.1) . Dans le sud-ouest de l'Angleterre, il s'agit de sites fortifiés (Carn Brea et Hambledon Hill) et un site à fosses (Rowden) ; dans l'est de l'Angleterre, il s'agit de sites à fosses (Kilverstone et Hurst Fen) ; dans le nord de l'Angleterre et l'Ecosse, il s'agit de *timber halls* (Crathes et Claish) et d'occupations avec fosses (Cheviot Quarry, Thirlings, et Larkhall Academy). En Irlande et Ile de Man, il s'agit de sites fortifiés (Donegore Hill et Billown), une occupation avec fosses (Cooladine 1) et une maison (Dunsinane 3). Malgré une variabilité des types de contextes, dans la plupart des cas, il s'agit de dépôts secondaires. Ainsi, même dans les cas d'occupations domestiques telles que Dunsinane ou encore Crathes et Claish, la céramique provient principalement de dépôts secondaires. En réalité, le même problème aurait été posé si notre choix avait été porté sur d'autres sites à caractère domestique, dans la mesure où, comme souligné précédemment, les types de contextes retenus sont les plus fréquents pour les occupations connues du premier Néolithique. A la question du contexte est liée celle de la fonction des productions, (voir par ex. Salanova, 2012), ce qui avait notamment guidé notre choix d'écarter les corpus provenant de contexte funéraire. Dans le cas des sites fortifiés, dont trois corpus proviennent, la question funéraire ou rituelle avait été abordée (Mercer, 1981). En réalité, elle peut se poser pour un certain nombre de contextes d'où proviennent les productions à l'étude ici : dans le sud-ouest de l'Angleterre avec les sites fortifiés mais également dans l'est de l'Angleterre avec les sites à fosses, les *timber halls* écossais, ou encore dans l'Ile de Man avec une probable enceinte. Ces problèmes interprétatifs doivent être gardés à l'esprit pour appréhender les interactions entre productions.

Une dernière observation réside dans le fait que ces corpus pour lesquels l'accès a été rendu possible ne couvrent pas exactement toute la période à l'étude (entre 4000 et 3500 BC) ; de fait, les premières occupations comportant de la céramique du premier Néolithique semblent être postérieures à 4000 cal BC : une seule date, obtenue qui plus est sur une planche de chêne dans une tombe de l'estuaire de la Tamise (Yabsley Street : 4220-3970 cal BC, KIA-20157 ; Whittle *et al.*, 2011) tend à vieillir l'apparition des premières céramiques. En réalité, les premiers corpus issus de contextes domestiques, sont plus vraisemblablement datés autour de 3800 cal BC.

La détermination de styles céramiques régionaux avait déjà été proposée dans un certain nombre de travaux (voir par ex. Piggott, 1954 ; Smith, 1956 ; Sheridan, 1989 ; Henshall, 1963, 1972). La présente étude est influencée par les précédents résultats, dans la mesure où les zones géographiques à l'étude ont été sciemment choisies, permettant de réévaluer la définition de groupes céramiques déjà déterminés auparavant ; à travers des synthèses régionales orientées essentiellement sur la comparaison d'éléments stylistiques et technologiques, il s'agit de discuter de la pertinence ou non de tels faciès stylistiques régionaux.

Les observations à l'échelle régionale sont ici recentrées sur l'appréhension des quatorze corpus céramiques étudiés. Les données sont synthétisées sous forme de classifications stylistiques et technologiques dont les sections sont composées des assemblages déterminés précédemment. L'obstacle majeur à l'interprétation reste la variation quantitative entre corpus, du fait notamment, que lors de l'étude de certaines collections, seuls des échantillons ont pu être consultés ou encore sur la faible quantité d'individus de certains corpus. Dans cette étape de l'étude, les synthèses présentées ci-dessous prennent donc en compte les données précédemment obtenues ; les résultats obtenus sont ensuite ultérieurement confrontés à des productions céramiques issues de sites extérieurs à l'étude.

Région	Nom du corpus	Contextes	Nombre de tessons total	NMI total	Nombre de tessons étudiés	NMI	Dates associées au mobilier céramique
sud ouest de l'Angleterre	Carn Brea, Cornwall	Niveaux stratigraphiques d'occupation à l'intérieur du site fortifié	7937	550	687	65	3640-3350 cal BC 3960-3640 cal BC 3650-3510 cal BC 3640-3370 cal BC 3500-3190 cal BC
	Rowden, Dorset	Remplissages de fosses	805	9	805	9	3950-3541 cal BC 3790-3387 cal BC
	Hambledon Hill, Dorset	Niveaux stratigraphiques de fossés et remplissages de structures internes à l'enceinte principale et à l'enceinte de Stepleton	Non communiqué	850	15365	187	Enceinte principale: Phase I : 3660-3500 cal BC 3640-3490 cal BC 3660-3540 cal BC 3670-3520 cal BC 3370-3310 cal BC Phase III : 3590-3530 cal BC 4290-3790 cal BC Stepleton : Phase VI : 3430-3370 cal BC
nord est de l'Angleterre et Ecosse	Cheviot Quarry, Northumberland	Remplissages de fosses	403	81	351	21	3790-3690 cal BC 3710-3530 cal BC 3940-3700 cal BC 3770-3630 cal BC
	Thirlings, Northumberland	Remplissages de fosses	270	37	37	5	Pas de dates pertinentes en association directe

est de l'Angleterre	Claish, Stirling	Remplissages de fosses et de trous de poteaux	668	62	668	62	3770-3630 cal BC 3790-3640 cal BC 3790-3620/3580-3530 cal BC 3710-3620 / 3600-3520 cal BC 3940-3870 / 3810-3640 cal BC
	Warren Field, Crathes, Aberdeenshire	Remplissages de fosses et de trous de poteaux	121	53	121	53	3940-3660 cal BC 3950-3700 cal BC 3800-3640 cal BC 3910-3650 cal BC
	Larkhall, Larnarkshire	Remplissages de fosses	130	28	130	28	Pas encore disponibles
	Kilverstone, Norfolk	Remplissages de fosses	2479	Non communiqué	2392	215	3650-3500 cal BC 3640-3360 cal BC 3640-3340 cal BC 3650-3510 cal BC 3710-3620 cal BC 3510-3430 cal BC 3650-3360 cal BC 3700-3500 cal BC
	Hurst Fen, Norfolk	Remplissages de fosses	Non communiqué	Non communiqué	754	138	Non effectuées
est de l'Irlande et Ile de Man	Donegore Hill, Co. Antrim	Trenches 64, 66	62, 49000	Non communiqué	1426	719	Pas de dates en association directe
	Cooladine 1, Co Wexford	Remplissages de fosses et de trous de poteaux	381	15	381	15	Pas encore disponibles
	Dunsinane 3, Co Wexford	Remplissages de fosses, de trous de poteaux et niveaux stratigraphiques dans tranchées de fondation	295	12	295	12	Pas encore disponibles
	Billown, Isle of Man	Remplissages de fosses	904	43	904	43	Pas de dates en association directe
	TOTAL mobilier étudié				24861	1690	

Tabl. 4.1 : Synthèse des corpus étudiés associant types de contextes, quantité de mobilier et dates disponibles.

4.1 Synthèse régionale sur le sud-ouest de l'Angleterre

A partir des études qui ont été précédemment réalisées, on peut proposer une synthèse combinant et comparant ces données. Dans un premier temps, les aspects morpho-stylistiques composant les corpus de Carn Brea, de Hambledon et Rowden sont comparés. Toutefois la représentativité de ces corpus est discutable, notamment le corpus de Rowden qui ne possède pas la même importance quantitative que les deux autres corpus (tabl. 4.1). De même le corpus de Carn Brea est légèrement moins important que celui de Hambledon Hill. Il convient donc de rester prudent, essentiellement sur les données d'ordre quantitatif concernant ces corpus.

4.1.1 Synthèse stylistique

Plusieurs éléments stylistiques sont pris en compte pour cette comparaison, à la fois parmi les contours simples et complexes : les diamètres, gabarits et types, inflexions (pour les contours complexes), les lèvres et les éléments de préhension sont pris en compte.

4.1.1.1 Les formes

Formes à contour simple

On observe dans les cas de Carn Brea et Hambledon Hill une grande représentation des contours simples, tandis que le corpus de Rowden n'en possède pas.

Les résultats observés sont vraisemblablement liés à la représentativité des corpus : les mesures des diamètres sont beaucoup plus nombreuses au sein du corpus de Hambledon Hill. L'amplitude des diamètres dans les cas de Carn Brea et de Hambledon Hill est à prendre en considération, légèrement plus importante pour le second corpus (fig. 4.1). On observe par ailleurs dans le corpus de Hambledon Hill un pic d'individus dont le diamètre à l'ouverture est de 300mm, associés à un gabarit de jattes (fig. 4.2). Les gabarits identifiables issus de l'assemblage A de Carn Brea et des assemblages A, B et C de Hambledon Hill sont dans l'ensemble identiques (excepté pour les petites jattes et les moyennes jattes), avec une prédominance quantitative des individus de Hambledon Hill. On constate que le gabarit de jatte est dans les deux corpus le plus récurrent. De même l'observation des types reconnus parmi les assemblages A et B de Hambledon Hill et l'assemblage A de Carn Brea illustre une prédominance dans les deux corpus du type A 2.3 (profil hémisphérique ; fig. 4.3).

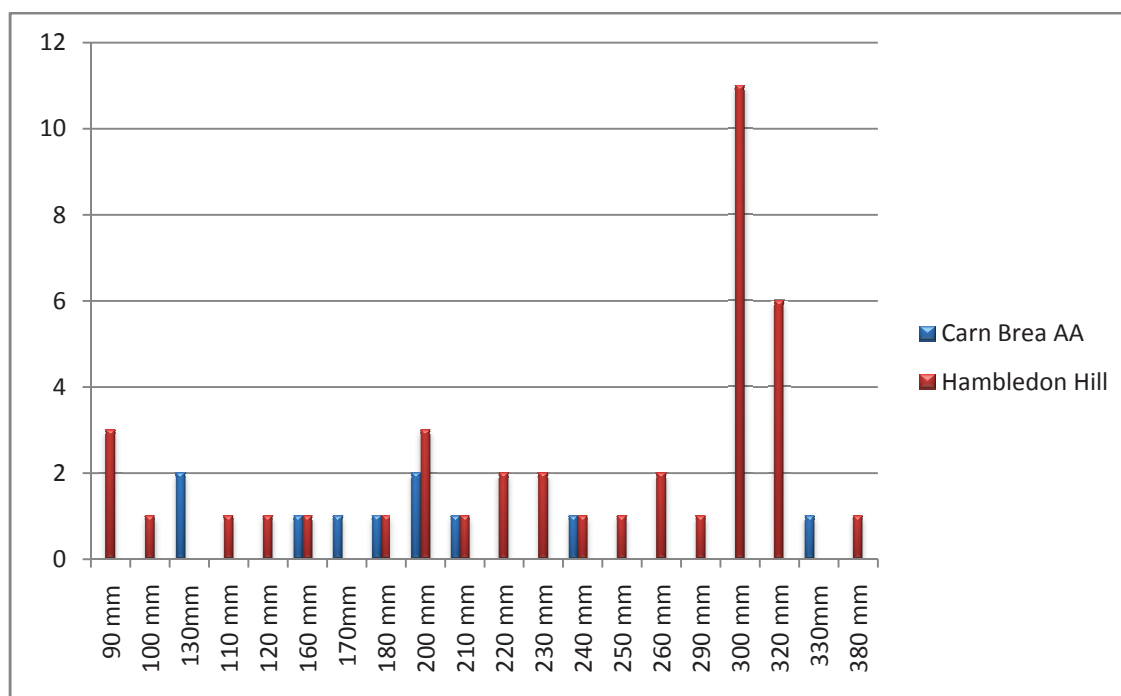


Fig. 4.1: Diamètres mesurés à l'ouverture des corpus de Carn Brea, de Hambledon Hill et de Rowden pour les contours simples.

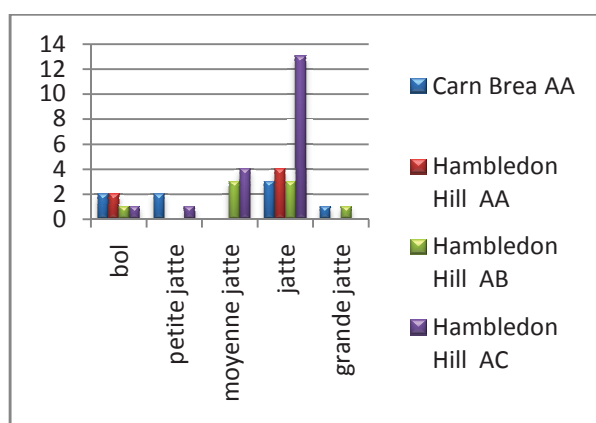


Fig.4.2 : Nature des gabarits identifiés.

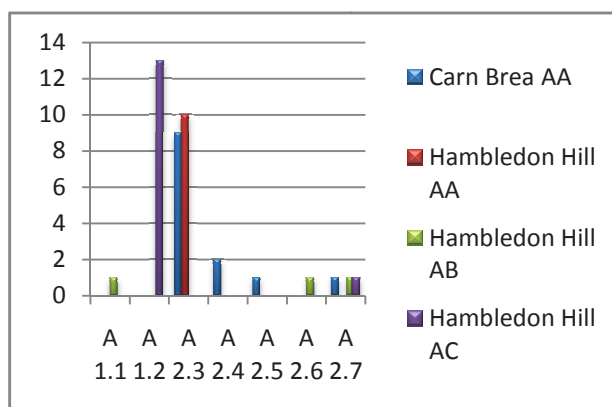


Fig.4.3 : Nature des types identifiés.

Par ailleurs on observe que les lèvres dans les assemblages des deux corpus comportent des profils simples (à l'exception de trois individus de Hambledon Hill de profil épais). Le profil clairement le plus fréquent est arrondi (fig. 4.4). Il est intéressant également de constater que proportionnellement, certains profils de lèvres de Carn Brea et de Hambledon Hill sont représentés de la même manière. Un rapport calculé entre le nombre de profils arrondis, aplanis, amincis, arrondis éversés des deux corpus (le rapport n'a pas été calculé pour le profil arrondi éversé dans la mesure où la quantité d'individus est identique pour les corpus) montre une représentativité très proche (arrondi, aplani, aminci, arrondi éversé) voire identique (arrondi et aminci ; fig. 4.5).

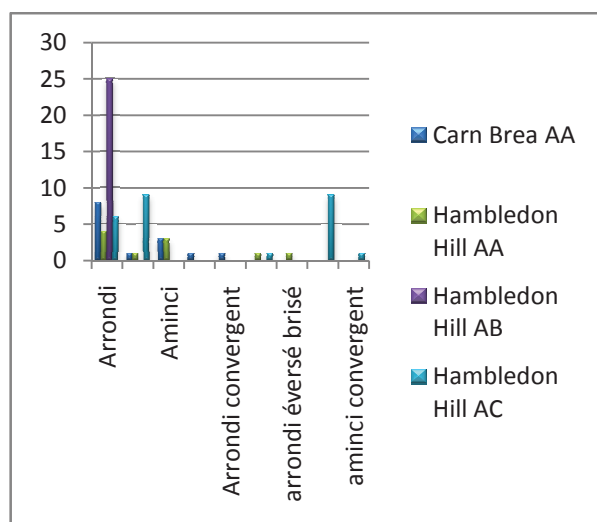


Fig.4.4 : Profil des lèvres observées.

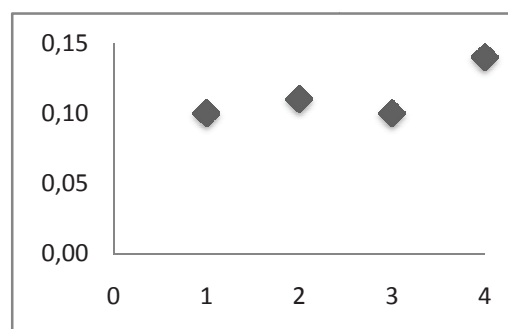


Fig. 4.5: Rapport de représentativité des lèvres entre Carn Brea et Hambledon Hill (1 : arrondi, 2 : aplani, 3 : aminci, 4 : arrondi éversé).

Formes à contours complexes

Les diamètres à l'ouverture enregistrés pour les trois corpus dans le cas des contours complexes illustrent dans un premier temps une amplitude des mesures, comparable aux mesures pour les contours simples (fig. 4.6). Par ailleurs, on constate que les ordres de grandeur quantitatifs varient de 1 à 3. Les gabarits de ces profils correspondent à deux gobelets (seulement dans l'assemblage D d'Hambledon Hill) des marmites (présentes dans l'assemblage A de Carn Brea, l'assemblage D d'Hambledon Hill ainsi que les assemblages A et B de Rowden) et des grandes marmites en plus grande quantité (proportionnellement très nombreuses au sein du très petit corpus de Rowden ; fig. 4.7).

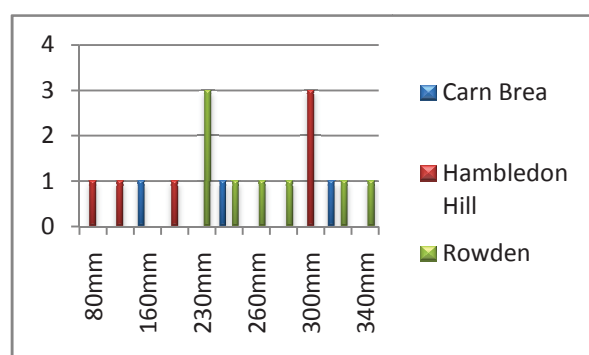


Fig. 4.6 : Diamètres mesurés à l'ouverture des contours complexes des trois corpus.

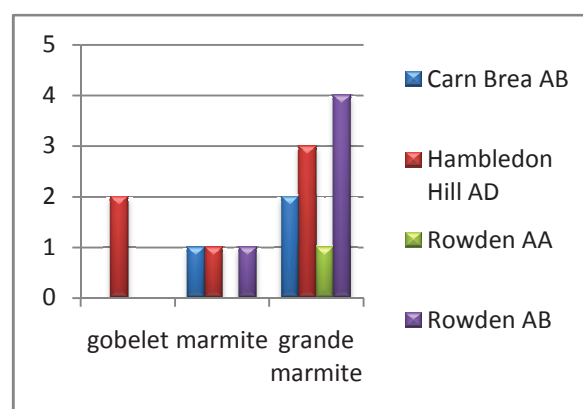


Fig. 4.7 : Gabarits des contours complexes sur les trois corpus.

Dans le cas de formes à profil reconstitué, on peut observer dans un premier temps une faible variabilité dans les 3 corpus. Trois des profils correspondent à des profils fermés, tandis que les deux autres sont ouverts (fig. 4.8). Par ailleurs, quatre des profils sont carénés. L'assemblage B de Carn Brea est seul à comprendre une forme à galbe.

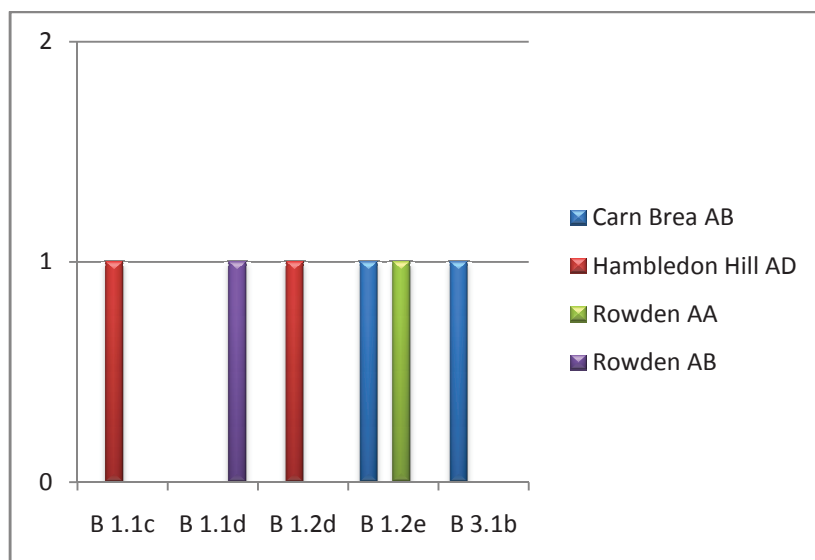


Fig. 4.8 : Diagramme des profils complexes sur les trois corpus.

On constate par ailleurs dans les trois corpus que les inflexions sont hautes, excepté un individu à l'inflexion médiane dans le corpus de Rowden (fig. 4.9). Aucune inflexion basse n'est observée. Ces inflexions correspondent à des carènes douces, des carènes vives (plus présentes dans le corpus de Carn Brea) et enfin un galbe saillant dans l'assemblage A de Carn Brea (fig. 4.10).

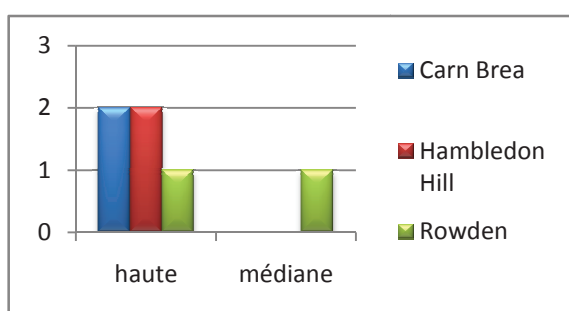


Fig. 4.9 : Représentation des hauteurs des inflexions sur les trois ensembles.

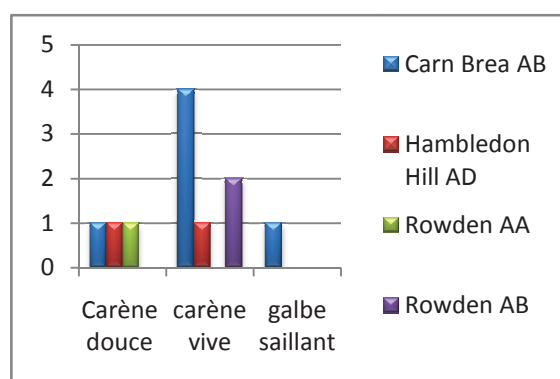


Fig. 4.10 : Nature des inflexions sur les profils complexes.

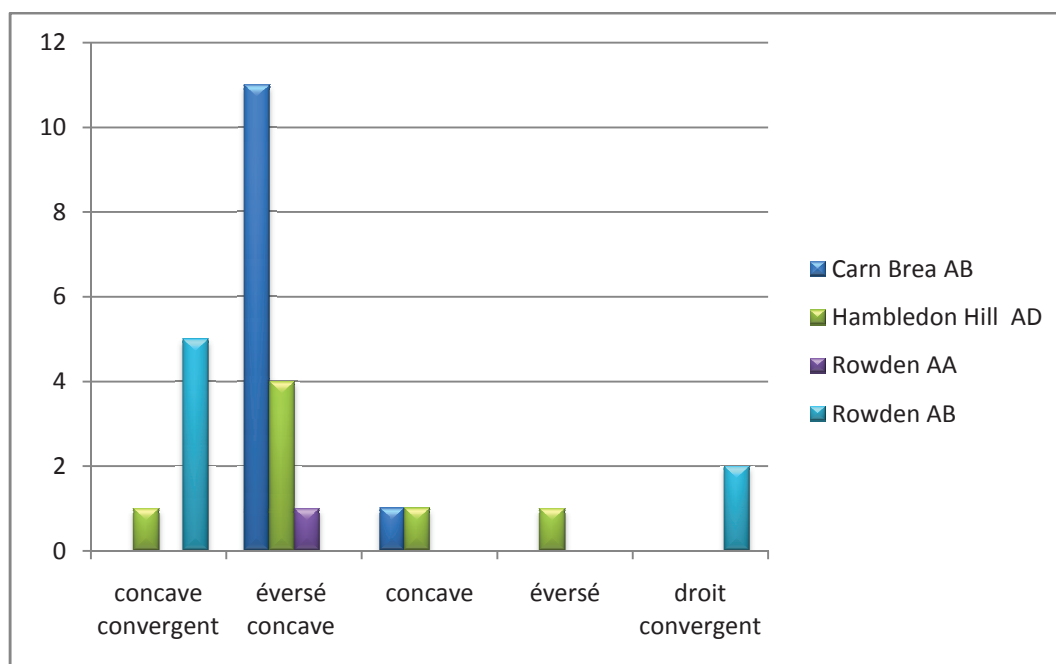


Fig. 4.11 : Nature des inflexions sur les profils complexes.

Les profils de cols (fig. 4.11) peuvent être concave convergent (assemblage A de Carn Brea, assemblage D d'Hambledon Hill et assemblage B de Rowden), éversé concave (assemblage A de Carn Brea, assemblage D d'Hambledon Hill et assemblage A de Rowden), concave (assemblage A de Carn Brea, assemblage D d'Hambledon Hill), éversé (assemblage A de Carn Brea, assemblage D d'Hambledon Hill) ainsi que droit convergent (assemblage B de Rowden). Le peu de types de profils observés dans les assemblages de Rowden peut être une fois encore imputable au faible nombre d'individus.

La variabilité des profils de lèvres est assez importante (9 profils ; fig. 4.12). Le seul profil commun aux trois corpus est le profil arrondi, avec une prédominance de l'assemblage D d'Hambledon Hill. On observe par ailleurs les profils ourlé et aminci communs aux assemblages B de Carn Brea et D d'Hambledon Hill ; de la même façon, on constate un profil arrondi éversé commun à l'assemblage B de Carn Brea et A et B de Rowden. Les autres profils observés n'ont été reconnus que dans un corpus seulement.

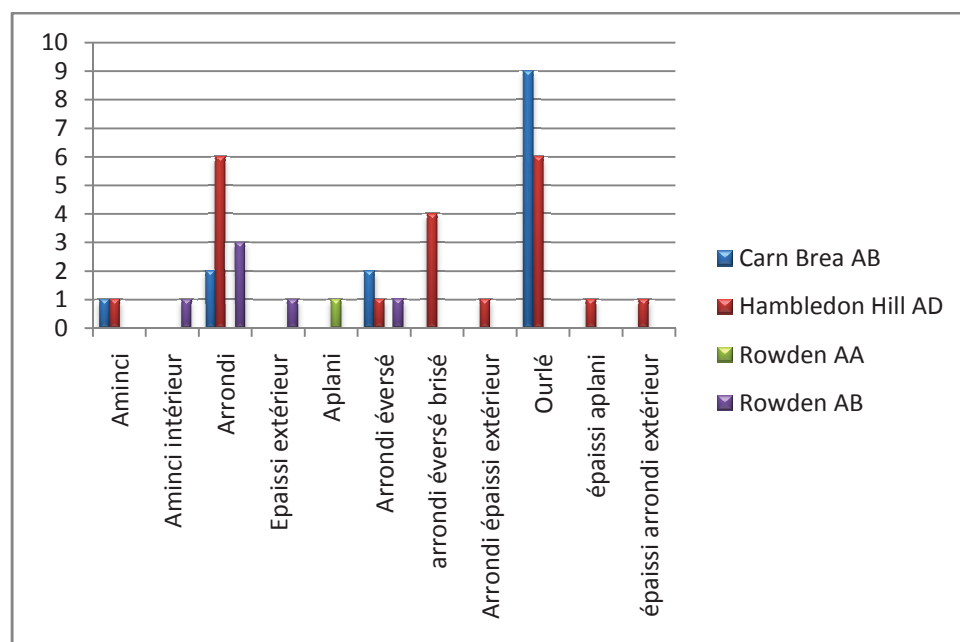


Fig. 4.12 : Nature des lèvres sur les profils complexes.

Les observations liées aux profils des lèvres et aux profils des inflexions peuvent être combinées : on constate ainsi que seuls le profil de lèvre arrondi et le profil d'inflexion caréné sont associés dans les trois corpus ; une autre association peut être soulignée : il s'agit du profil de lèvre ourlé combiné à un profil de carène vive (tabl. 4.2). On constate ainsi sur ce plan peu de correspondance entre les individus à profil complexe des trois corpus.

Lèvre	Carène douce	Carène vive	Galbe saillant
aminci	Carn Brea AB		
arrondi	Carn Brea AB Hambledon Hill AD Rowden AB		
ourlé	Hambledon Hill AD		
épaissi extérieur	Rowden AB		
arrondi extérieur	Carn Brea AB		

Tabl. 4.2: Correspondance des profils de lèvres et de carènes.

4.1.1.2 Les éléments de préhension

Les éléments de préhension ne sont présents qu'à Carn Brea et Hambledon Hill, sur contour simple ou complexe et prennent la forme d'une part de languettes horizontales perforées ou non, des languettes bifides perforées ou non, et d'autre part les anses à lumière horizontale simples, funiculaires ou encore à ensellement médian. Dans le dernier corpus, on note la présence de 2 types de préhension supplémentaires par rapport à Carn Brea. Le type de

préhension le plus présent sur les deux corpus correspond à la languette horizontale non perforée (A.1 ; fig. 4.13).

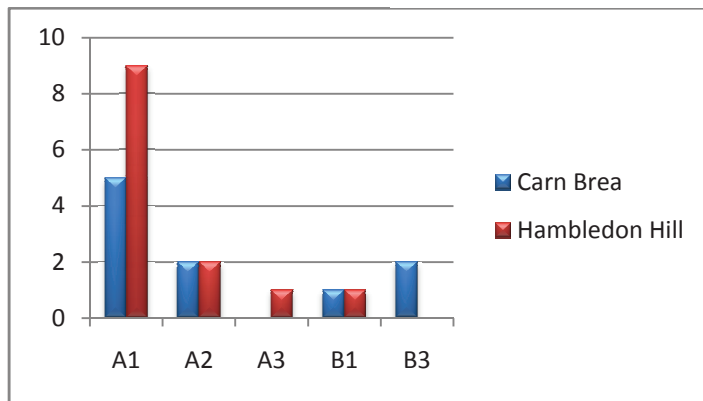


Fig. 4.13 Diagramme des préhensions parmi les corpus.

4.1.1.3 Caractères morpho-stylistiques

Les assemblages des trois corpus montrent des similitudes sur le plan stylistique, malgré une représentativité très variable, notamment entre les corpus de Hambledon Hill et de Rowden. Dans un premier temps, les contours simples sont présents seulement dans les assemblages de Carn Brea et de Hambledon Hill. On notera que les profils de lèvres entre les deux corpus sont marqués par un même rapport de représentativité. Dans le cas des contours complexes, on constate que la faible représentativité du corpus de Rowden (moins de 10 individus) est éludée par le fait que très peu de formes à contours complexes constituent les corpus de Carn Brea et Hambledon Hill. Malgré des profils différentiels, on observe une cohérence notamment au niveau des profils d'inflexions et de leur placement sur le profil (inflexions hautes sauf une). Par ailleurs les mêmes types de préhension sont représentés sur les corpus de Carn Brea et Hambledon Hill.

Les deux sections distinguées (tabl. 4.3 ; fig. 4.14) permettent d'isoler les formes à contour complexe (SA) des formes à contour simple (SB). En réalité ils permettent également quelques observations liées au phasage des trois corpus. Il a été souligné dans le cas du corpus d'Hambledon Hill que l'assemblage AD appartenait plus vraisemblablement à une phase ancienne (observé préférentiellement dans les phases I à III des fossés) tandis que les formes à contour simple, bien qu'elles soient présentes dans les première phases également, sont plus dominantes dans les niveaux supérieurs IV à VI (cf. 3.1.1.2.2). Dans le cas du corpus de Carn Brea, il a pu être observé la présence de formes simples et complexes dans les mêmes niveaux stratigraphiques (cf. 3.1.1.1.2). La question se pose donc de savoir si les formes à contour complexe sont effectivement plus anciennes que les formes à contour simple. Les observations faites à Hambledon Hill ainsi que les dates obtenues en association avec le mobilier céramique de Rowden (cf. tabl. 4.1) tendent à mettre en lumière l'ancienneté de ce type de formes. Par ailleurs, l'orientation des cols semble être un élément important : si les cols éversés et éversés concaves sont présents dans les assemblages d'Hambledon Hill et de Rowden, ils sont en revanche prédominants dans l'assemblage de Carn Brea.

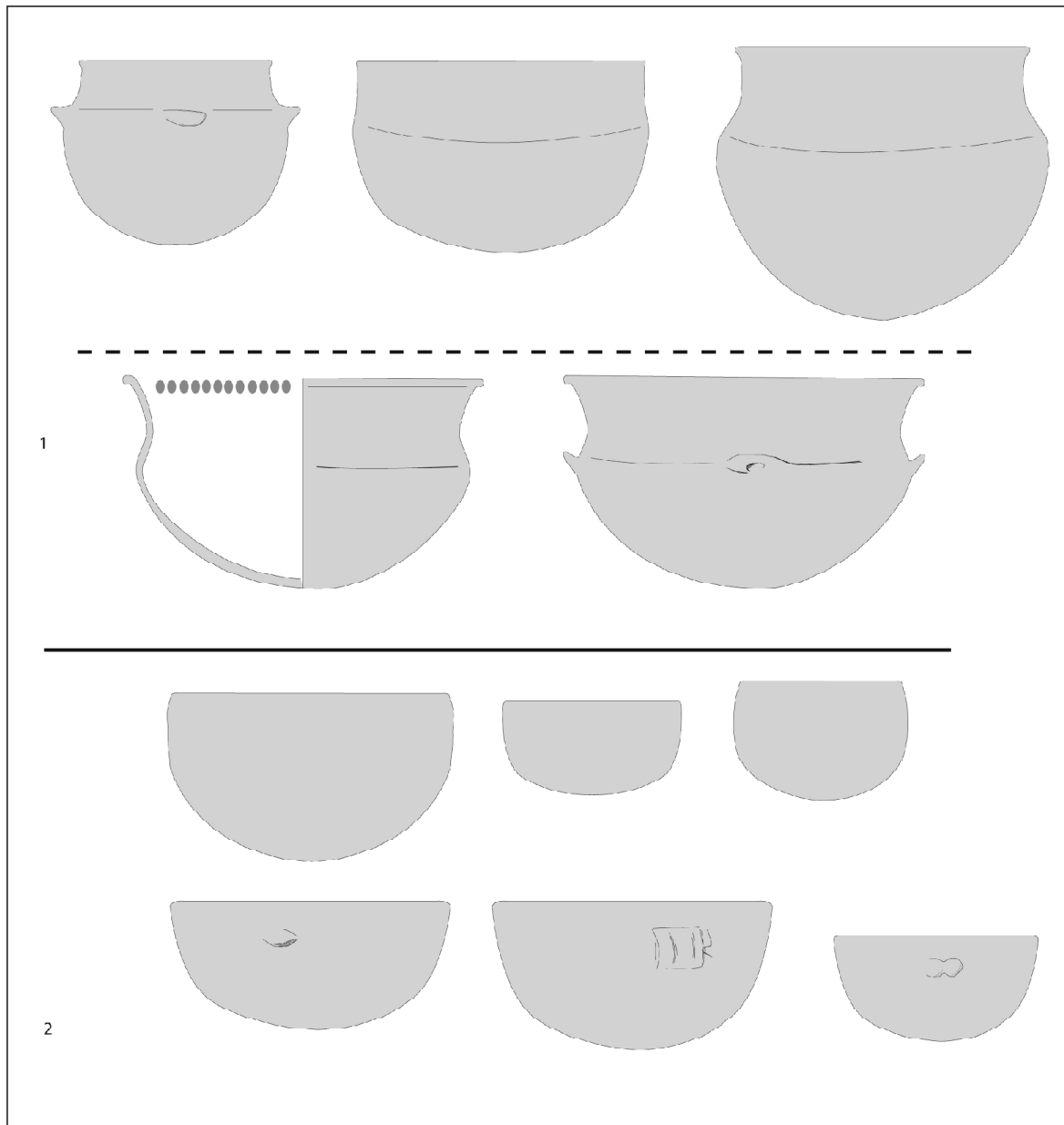


Fig. 4.14 : Planche de synthèse du groupe du sud ouest représentant les deux groupes distingués dans le tabl. 4.3 (1 : section SA ; 2 : section SB).

Assemblage	B3	B 1.1b	Galbe saillant	B 3.1b	B1.2	B1.2	B 1.2e	Carène douce	Complexe	Carène vive	Concave convergent	Concave éversé	Eversé	Ourlé	Aminci	Arrondi	Arrondi éversé	Simple	Aplani	Arrondi convergent	Epaissi aplani	Arrondi éversé brisé	A2	B 1.2d	Epaissi arrondi extérieur	B1	Concave	Epaissi extérieur	Convergent	B 1.1d	Aminci convergent	A 2.7	A1	A3	A1.2	B3	A 2.6	A1.1	A 2.3			
ro- AA																																										
cb- AB																																										SA
hh- AD																																										
ro- AB																																										
cb- AA																																										
hh- AA																																										SB
hh- AC																																										
hh- AB																																										

Contour

Préhension / suspension

Profil complet

Profil de col

Profil de lèvre

Profil d'inflexion

Décor

Contour	Préhension / suspension
Profil complet	Profil de col
Profil de lèvre	Profil d'inflexion
Décor	

Tabl. 4.3 : Tableau de classification des caractères morpho-stylistiques (cb: Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

Il semble qu'à l'intérieur de la section SA on puisse effectivement considérer une évolution vers des formes plus ouvertes avec l'assemblage de Carn Brea (deuxième ligne de la figure 4.14), en association directe avec les formes simples de la section SB. Ainsi les sections SA et SB semblent rendre compte d'un phasage particulier : une première phase à dominante de formes complexes, très marquée sur les premières productions d' Hambledon Hill, et encore plus flagrant sur la production Rowden (malgré la petitesse du corpus). La seconde phase correspondrait alors à un développement des formes simples (SB). Cette dernière renvoie aux productions plus récentes d'Hambledon Hill et celle de Carn Brea.

4.1.2 Synthèse technologique

4.1.2.1 Les pâtes

Les pâtes céramiques de Carn Brea, Hambledon Hill et Rowden peuvent être dissociées sur deux aspects (tabl. 4.4). Dans un premier temps, les inclusions présentes dans les 3 corpus ne sont pas de même nature. C'est particulièrement le cas entre les corpus de Carn Brea et de Hambledon. Dans un second temps, la nature des inclusions pose la question des ajouts anthropiques. Dans le cas de la céramique de Carn Brea, les inclusions font très probablement partie de la matrice argile avant la préparation. En revanche, dans le cas de Hambledon Hill, les inclusions de silex ont vraisemblablement été ajoutées lors de la préparation de la pâte. Les pâtes des individus de Rowden et la pâte n°2 de Hambledon Hill comportent des inclusions de coquillage ; la question se pose dans ce cas de l'ajout ou de la présence naturelle de ces inclusions. Toutefois on observe sur le plan granulométrique une certaine homogénéité entre les différentes pâtes, la plupart d'entre elles (exception faite de H4 et R2) sont comprises dans une fourchette granulométrique faible (de 0.1 à 5mm). Cette homogénéité pourrait peut-être être le fait d'une standardisation dans la préparation des pâtes. En revanche les fréquences sont un peu plus variables, allant de 0% à 20%.

Granulométrie					Fréquence			
	pas d'inclusions	[0,1- 2mm[	[2mm- 5mm[	[5mm- 8mm[	[0-5%]	]5-10%]	]10-15%]	]15-20%]
cb 1		X	X				X	
cb 2		X				X		
cb 3		X					X	
cb 4		X	X				X	
hh 1		X	X		X			
hh 2			X		X			
hh 3			X					X
hh 4	x							
ro 1			X					X
ro 2			X	X	X			

Tabl. 4.4 : Tableau d'observation des tailles et fréquences des inclusions dans les trois corpus (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

4.1.2.2 Les ébauchages et mises en forme

L'ébauchage des individus a été dans la majorité indéterminé. Toutefois, sur les trois corpus, on observe qu'ils peuvent être réalisés à partir de colombrins, de sections différentes. On constate également que le corpus de Carn Brea se distingue avec la présence de modelage dans l'assemblage 1 et de moulage dans l'assemblage 2, absents des autres corpus (tabl. 4.5).

	colombin				modelage	moulage
	section en gouttière	section plate	biseau externe	biseau interne		
cb A1		Xx		X	X	
cb A2	X					
cb A3						X
cb A4				X		
cb A5		X				
hh A1		X		X		
hh A2		X				
hh A3				X		
hh A4				X		
hh A5		X				
hh A6			X	X		
hh A7						
ro A1	X	X	X			

Tabl. 4.5 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase sur les trois corpus (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

Par ailleurs dans le cas de façonnage au colombrin des individus, des mesures ont été effectuées. Ces mesures sont très variables d'un individu à l'autre, et ceci au sein des trois corpus concernés (tabl. 4.6). Dans le cas de Carn Brea, on observe que l'amplitude est moindre (entre 30 et 50mm, avec une occurrence de la fourchette [15-20mm]). Ces mesures permettent d'illustrer une grande variété dans le façonnage au colombrin sur les trois corpus.

	[10-15mm]	[15-20mm]	[20-25mm]	[25-30mm]	[30-35mm]	[35-40mm]	[40-45mm]	[45-50mm]
cb		X			X	X	X	X
hh	X	X	X	X	X	X	X	X
ro	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabl. 4.6 : Mesure des hauteurs de colombrins d'ébauchage et de mise en forme sur les trois corpus (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

En revanche on note que les inflexions externes sont réalisées à partir de techniques semblables pour les corpus de Carn Brea et Hambledon Hill (modelage d'un colombin ; tabl. 4.7). Dans le cas de Rowden, il s'agit d'ajouts de colombins au niveau de l'inflexion soit de section plate, soit de section à biseau externe.

	Modelage	Colombin dessus externe	biseau	Colombin section plate
cb A4	X			
cb A5	X			
hh A1	X			
hh A3	X			
hh A4	X			
ro A1		X		X

Tabl. 4.7 : Mise en forme des inflexions (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

Les techniques de réalisation des lèvres peuvent également faire l'objet de comparaisons (tabl. 4.8). Dans le cas du corpus de Hambledon Hill, on observe une distorsion des techniques par rapport aux autres ensembles, du fait notamment de la présence de lèvres épaissies. En effet, les lèvres des individus du corpus de Carn Brea et du corpus de Rowden semblent n'avoir été réalisées que selon deux techniques. Ces dernières sont également représentées parmi les techniques utilisées sur le corpus d'Hambledon Hill, telles que le pliage interne ou externe et le lissage. En revanche, l'ajout de matière accompagné d'un pliage externe (observé sur le corpus de Rowden) n'y est pas présent. On observe l'usage de techniques communes (à l'exception de la dernière technique mentionnée) entre les différents assemblages.

	Pliage interne	Ajout de matière	Ajout de matière et pliage externe	Pliage externe	Ajout de matière, pliage interne et externe	Lissage
cb A1				X		X
cb A3						X
cb A4						X
cb A5						X
hh A1	X					
hh A2	X					
hh A3		X				
hh A4				X		
hh A5				X		
hh A6					X	
hh A7						X
ro A1	X		X			

Tabl. 4.8 : Mise en forme des lèvres (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

4.1.2.3 Les finitions

Des observations peuvent être apportées sur le plan des finitions (tabl. 4.9). Un certain nombre de stigmates ont été notés sur les trois corpus, permettant d'obtenir des informations sur les états de surface. Un seul de ces états est commun aux trois corpus : une surface mate comportant des cannelures de 1 à 2mm, témoignant d'une tentative de tassement de la pellicule de surface lors d'une phase de séchage inappropriée pour cet exercice. Il s'agit en effet d'un brunissage de la surface sans doute sur pâte encore humide. On observe d'autres types de brunissages présents soit parmi les corpus de Carn Brea (assemblages 2 et 5) et Rowden, soit de Carn Brea et Hambledon Hill, à facettes ou à stries. Dans le cas des stries, les stigmates peuvent encore une fois possiblement être dus à une étape de séchage inappropriée, tandis que le facetage peut être expliqué par une irrégularité de surface sur laquelle le geste de tassement est réalisé. Le polissage sans stigmatisme est également observé au sein des corpus de Carn Brea (assemblages 4 et 5) et Hambledon Hill (assemblages 1 à 4 et 6). Enfin le lissage à la main ou au tissu mouillé, révélant les inclusions en surface, est employé parmi les corpus de Carn Brea et Rowden. Le corpus de Carn Brea comporte le nombre le plus variable de techniques de finitions de surface, mais on constate que les techniques qui lui sont attribuées sont également présentes soit sur la céramique de Hambledon Hill, soit de Rowden.

	Lissage et polissage avec séchage différentiel	Brunissage mat avec cannelures	Brunissage : brillance avec facettes	Lissage inclusions visibles : lissage à mains mouillées	Brunissage avec stries	Polissage
cb A1						X
cb A2		X				
cb A3			X			
cb A4			X		X	X
cb A5		X		X	X	
hh A1					X	
hh A2					X	
hh A3					X	
hh A4					X	
hh A5				X		
hh A6				X	X	
hh A1	X	X	X	X		

Tabl. 4.9 : Finitions observées sur les trois corpus 5 (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

Les éléments technologiques font état d'un certain nombre d'éléments comparables entre les différents assemblages. Le tri granulométrique des pâtes tend à illustrer une standardisation dans la réalisation des pâtes sur ce plan, avec pour certaines le très probable ajout d'inclusions (coquillage et silex). L'ébauchage et la mise en forme des hauts de vase illustre une proximité des productions (nature des techniques mises en œuvre). La mise en forme des inflexions tend à montrer des divergences entre les corpus, contrairement à la mise en forme des lèvres qui met en lumière une plus grande constance, avec toutefois une plus grande variabilité dans le corpus de Hambledon Hill.

Deux sections peuvent être distinguées (tabl. 4.10) : un premier comprend les assemblages de Rowden et d'Hambledon Hill ainsi qu'un assemblage de Carn Brea (A1) tandis que la seconde section renvoie aux assemblages de Carn Brea. La section S1 repose principalement sur la mise en forme des inflexions par modelage et lissage extérieur tandis que la seconde section semble reposer sur le type de finitions et la mise en forme de lèvres. En tout état de cause, les deux sections distinguent très clairement les assemblages de Rowden et d'Hambledon Hill de ceux de Carn Brea. Ici encore, la question du phasage se pose. Dans le cas de Carn Brea, les assemblages technologiques n'avaient pas pu être attribués à une phase spécifique d'occupation des sites. En revanche, dans le cas d'Hambledon Hill, l'assemblage 4 renvoie aux phases anciennes (I à III) tandis que l'assemblage 3 renvoie aux phases récentes (IV à VI). Ces deux assemblages étant présents dans le même ensemble 1, il semble que la distinction proposée ici, d'une part avec les assemblages de Rowden et d'Hambledon Hill et d'autre part de Carn Brea, soit liée à des caractéristiques géographiques.

4.1.3 Conclusion

Les sections morpho-stylistiques et technologiques permettent de mieux apprécier les relations entre les trois corpus pris en compte dans le sud-ouest de l'Angleterre. Dans un premier temps, les deux sections morpho-stylistiques ont permis de mettre en évidence une première phase associant la production de Rowden et la production associée à la phase ancienne d'Hambleton Hill. La seconde section renvoie plus volontiers à une phase plus récente qui concerne la production de Carn Brea et la production associée à la phase récente d'Hambleton Hill. Les sections technologiques correspondent à des distinctions géographiques dans la mesure où la section S1 comprend les assemblages de Rowden et Hambleton Hill (ainsi qu'un assemblage de Carn Brea). La seconde section S2 ne concerne que les assemblages de Carn Brea.

Ces observations permettent dans un premier temps de proposer un développement légèrement plus tardif de la céramique en Cornouailles que dans le Dorset. Par ailleurs, la question se pose, particulièrement pour la deuxième phase stylistique mise en lumière, de la pertinence des styles qui avaient été proposés pour le sud-ouest de l'Angleterre. Le corpus de Carn Brea avait en effet été attribué au style de Hembury (Smith, 1981) et celui d'Hambleton Hill au style de Windmill Hill (Mercer *et al.*, 2008). Cependant les similarités observées entre les assemblages de Carn Brea et d'Hambleton Hill, notamment avec la section SB, sont bien présentes. Il semble que les caractères stylistiques qui étaient mis en avant pour distinguer deux styles renvoient en réalité à des variabilités locales d'un faciès stylistique propre au sud-ouest, variabilités qui peuvent être plus volontiers observées dans les caractères technologiques.

Assemblage	Colombin dessus biseau externe	Ajout de matière et pliage externe	Lissage et polissage avec séchage différentiel	Lissage inclusions visibles : lissage à mains mouillées	Brunissage avec cannelures	Colombin section en gouttière	Pliage interne	Colombin section plate	Pliage externe	Colombin biseau interne	Brunissage avec stries	Modelage et lissage extérieur	Moulage	Mise en forme de la panse par battage	Colombin biseau externe	Brunissage : brillance avec facettes	Lissage	Polissage	Modelage	Modelage intérieur	Ajout de matière	Ajout de matière, pliage interne et externe	Brunissage larges déplacements de matière	Modelage
ro-A1																								
hh-A1																								
hh-A5																								
cb-A1																								
hh-A4																								
hh-A3																								
hh-A6																								
hh-A2																								
cb-A5																								
cb-A3																								
cb-A4																								
cb-A2																								

Ebauchage du vase et mise en Forme du haut de vase

Traitement de surface

Mise en forme de la lèvre

Mise en forme de l'inflexion

Mise en forme de la panse

ro

Rowden

hh

Hambledon Hill

cb

Carn Brea

Tabl. 4.10 : Tableau de classification des caractères technologiques (cb: Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).

4.2 Synthèse régionale du nord-est de l'Angleterre et de l'Ecosse

Cinq corpus sont ici concernés : Cheviot Quarry, Thirlings, Larkhall Academy, Claish et Crathes. Si certains des corpus mis au jour sont assez importants, seule une partie a pu être observée (ce qui est notamment le cas pour les deux corpus du nord de l'Angleterre ; tabl. 4.1). Par ailleurs les trois corpus écossais représentent de petites quantités de mobilier, tout particulièrement les corpus de Larkhall Academy et de Crathes. Ainsi il semble que l'on soit dans un même ordre de grandeur. La présence dans le Nord seulement de petits corpus pourrait alors être interprétée soit comme un fait anthropique (peu d'abandon de mobilier) soit comme un fait taphonomique (Millson (éd.), 2011).

4.2.1 Synthèse morpho-stylistique

4.2.1.1 Les formes

Les corpus étudiés ici étant de petite taille (tabl. 4.1), le nombre de formes reconstituées est relativement limitée.

Formes à contour simple

Seuls 3 des 5 corpus comprennent des contours simples : Thirlings, Claish et Crathes. Parmi ces trois corpus, seul un individu dans le corpus de Claish comporte un contour restitué (A1.2). Parmi les 3 corpus, 3 individus possèdent des diamètres à l'ouverture restituables : 140mm (Crathes), 170mm (Thirlings) et 200mm (Claish), les deux premiers diamètres renvoyant à un gabarit de petite jatte et le troisième à un gabarit de moyenne jatte (fig. 4.15).

Les profils de lèvres associés à ces contours sont aminci (Thirlings), aplani (Claish), arrondi (Crathes). Il serait ardu de proposer une interprétation de ces observations menées sur 3 individus seulement.

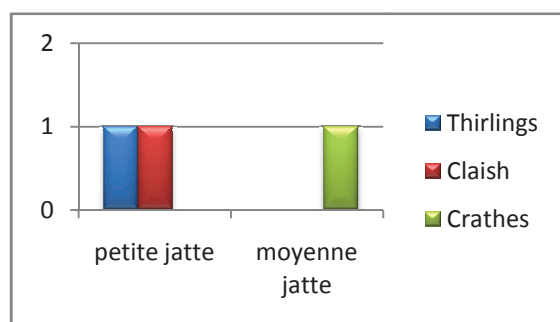


Fig. 4.15 : Gabarits des formes à contour simple.

Formes à contour complexe

Parmi les 5 corpus, 4 comportent des diamètres à l'ouverture qui ont pu être enregistrés (fig. 4.16). On constate entre ces 4 corpus une échelle de mesures comprises seulement entre 200 à 300mm. On notera par ailleurs une dominante des mesures les plus grandes, 280 et 300mm, cette dernière mesure étant enregistrée parmi les quatre corpus. Ces mesures renvoient de fait d'une part au gabarit de la marmite et de l'autre à la grande marmite (fig. 4.17).

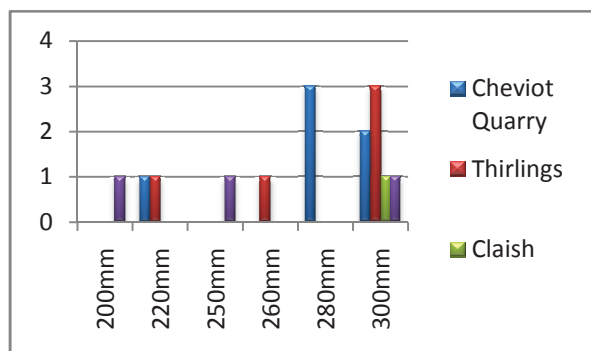


Fig. 4.16 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.

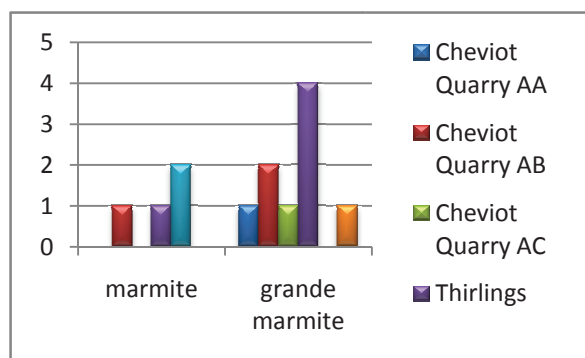


Fig. 4.17 : Gabarits des formes à contour complexe (AA : assemblage A ; AB : assemblage B ; AC : assemblage C).

Plusieurs profils à contour complexe restitués peuvent être comparés ici (fig. 4.18). Ces profils complexes renvoient à des profils carénés et galbés. On note qu'un profil rassemble des individus de l'assemblage C de Cheviot Quarry, de Thirlings et de l'assemblage C de Claish : il consiste en un profil ouvert à carène médiane et à col éversé concave (B 1.2b). Les autres profils ne concernent qu'un assemblage à la fois.

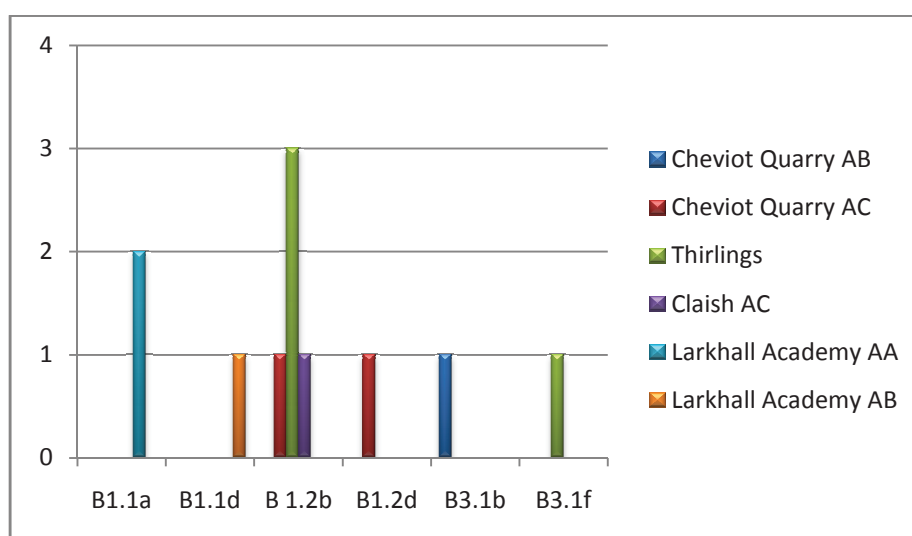


Fig. 4.18 : Diagramme de représentation des profils à contour complexe.

Les profils d'inflexions renvoient aux profils présents dans le diagramme ci-dessus (fig. 4.19). On observe ainsi la présence de carènes douces de manière très marquée au sein de l'assemblage C de Cheviot Quarry, Thirlings, l'assemblage B de Claish et le groupe A de Crathes. La carène vive concerne l'assemblage A de Cheviot Quarry, l'assemblage C de Claish l'assemblage A de Crathes et les assemblages A et B de Larkhall Academy. Le galbe saillant concerne l'assemblage B de Cheviot Quarry, de Thirlings, de l'assemblage C de Claish, des assemblages A et B de Larkhall Academy (fig. 4.19). La carène douce est très vraisemblablement la plus présente parmi les corpus (excepté dans le cas du corpus de Cheviot Quarry). Du fait de la fragmentation, la position de peu d'inflexions peut être déterminée : il s'agit de carènes en position médiane et de galbes hauts (fig. 4.20).

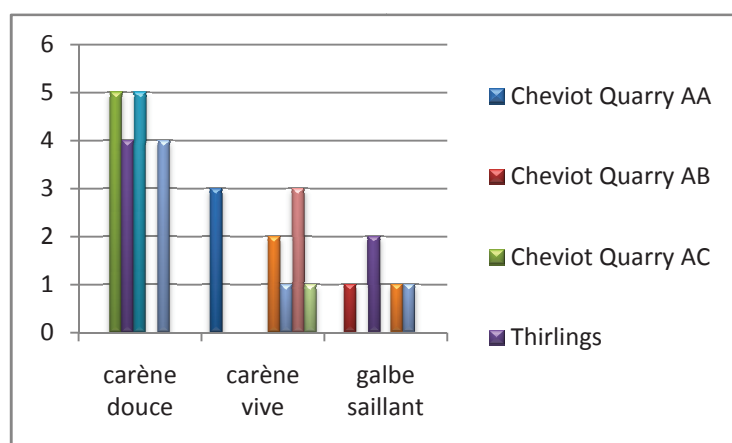


Fig. 4.19 : Diagramme des profils d'inflexions des contours complexes.

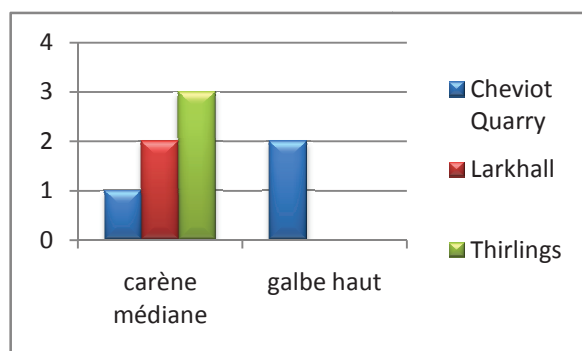


Fig. 4.20 : Diagramme des positions des inflexions.

Les profils de cols peuvent être éversé concave, convergent, concave convergent, convexe convergent, divergent, droit éversé et droit (fig. 4.21). Le profil éversé concave concerne les trois groupes de Cheviot Quarry et Thirlings ; le profil divergent est quant à lui présent dans les assemblages B et C.

Enfin les profils de lèvres peuvent être, au sein de ces 5 corpus, arrondi éversé, arrondi, aplani ou encore ourlé (fig. 4.22). On notera que le corpus de Larkhall Academy ne comprend que le profil arrondi éversé. Le profil arrondi est représenté sur les 4 autres corpus et correspond au

premier profil parmi ces assemblages. Le profil ourlé est par ailleurs présent dans les corpus de Cheviot Quarry, Thirlings et Claish.

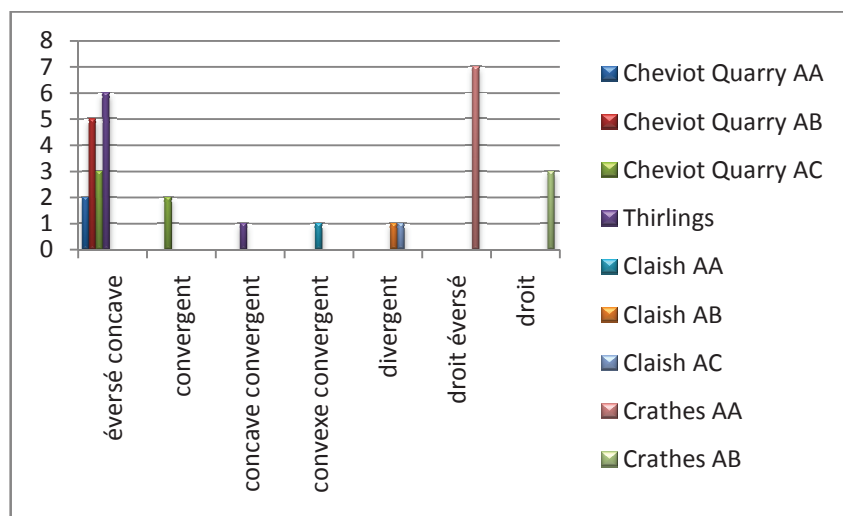


Fig. 4.21 : Diagramme des profils de cols des contours complexes.

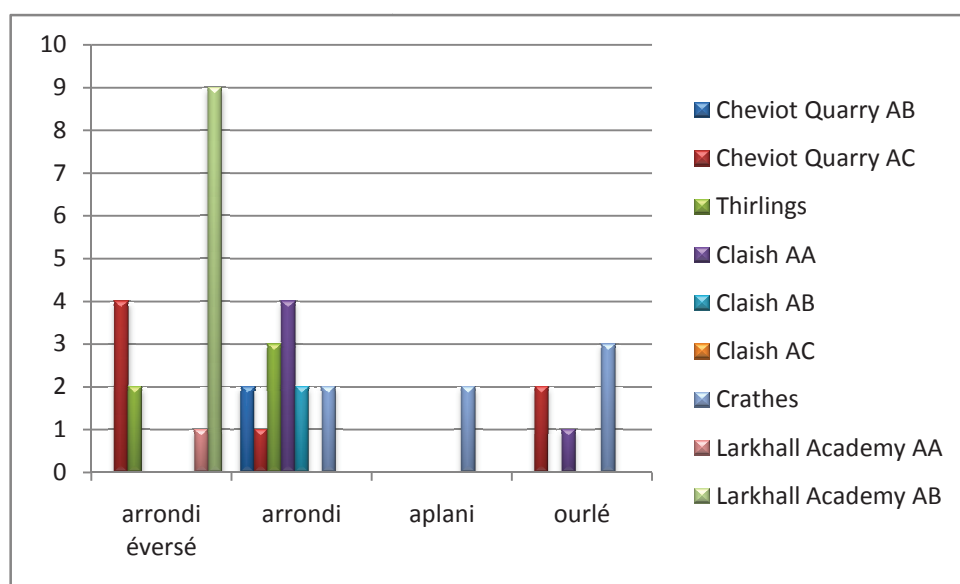


Fig. 4.22 : Diagramme des profils de lèvres des contours complexes.

4.2.1.2 Décors

Quelques éléments de décor sont reconnus par les corpus (tabl. 4.11). Dans les cas de Crathes et de Larkhall Academy, il s'agit de traits larges verticaux (A2) ou diagonaux présents sur les surfaces internes et externes (tabl. 4.12). Dans le corpus de Larkhall Academy, un décor à l'ongle (B3) a été observé sous la lèvre. Enfin dans le corpus de Thirlings, un décor en grain de riz (B1.5) a été noté sur la face interne de la lèvre. Ces quelques éléments de décor ne permettent toutefois pas de réelle comparaison entre les différents corpus, les décors à l'ongle

étant très probablement associés à la technique de pliage et collage de la lèvre. Par ailleurs ces éléments décoratifs sont en réalité presque anecdotiques dans chacun des corpus mentionnés.

	A 2	B3	B1.5	B4
Thirlings			X	
Crathes	X	X		
Larkhall Academy	X			X

Tabl. 4.11 : Nature des décors présents parmi les corpus concernés.

	Surface interne	Surface externe	Sous la lèvre	la Face interne lèvre
Thirlings				X
Crathes	X	X		
Larkhall Academy	X		X	

Tabl. 4.12 : Localisation des décors.

4.2.1.3 Caractères morpho-stylistiques

On observe donc au sein de cette synthèse une relative homogénéité stylistique (tabl. 4.13), notamment sur les formes avec un profil commun à tous les corpus pour lesquels la céramique était suffisamment bien préservée (B1.2b).

Trois sections morpho-stylistiques peuvent cependant être distinguées parmi les cinq corpus, sections qui semblent liées à une distribution géographique (fig. 4.23). La section SA correspond aux corpus du sud-ouest de l'Ecosse (Larkhall Academy et Claish), la section SB comprend les corpus du nord-est de l'Angleterre (Cheviot Quarry et Thirlings) tandis que la troisième section (SC) renvoie au corpus de Crathes, présent dans l'Est de l'Ecosse ainsi qu'à un des assemblages de Claish (AA). La première section, associée au sud-ouest de l'Ecosse, est principalement définie par des formes à contour complexe fermées tandis que les deux autres ensembles sont principalement constitués de formes ouvertes. La chronologie entre ces différentes sections est toutefois difficile à établir. De fait tous les corpus proviennent vraisemblablement de dépôts secondaires, ne fournissant pas de réel phasage auquel pourraient être associés les corpus, à savoir de niveaux de remplissages de fosses. Dans le cas de Claish, il a été montré que l'assemblage AA provient dans sa grande majorité d'un niveau de remplissage d'une fosse tandis que l'assemblage AB provient des autres structures du bâtiment, renvoyant à deux productions. Cette distinction est particulièrement visible ici dans la mesure où ils apparaissent dans deux ensembles différents. Les auteurs de la fouille avaient souligné le fait que ces fosses dans une première vie avaient pu être utilisées comme foyers (Barclay *et al.*, 2002 : 77) ; ce sont dans les mêmes niveaux carbonisés que la majeure partie

de la céramique avait été mise au jour. Il est ainsi fort probable que l'assemblage AA soit légèrement antérieur à l'assemblage AB, ce qui permettrait ainsi de dire que la section SC est en réalité antérieure à la section SA. Toutefois les dates obtenues en association avec le mobilier céramique de Crathes, effectuées sur graines principalement semblent couvrir la même période chronologique que celles obtenues à Claish (3800-3650 cal BC). On ne peut donc pas définir de façon assurée l'antériorité de la section SC.

La place de la section SB comportant les corpus de Cheviot Quarry et de Thirlings peut également être discutée. Les observations effectuées sur ces deux corpus tendaient à montrer la présence de productions uniques à variabilité interne. Les caractères observés sur ces corpus semblent être plus proches de la section SC que de la section SA, avec des dates, obtenues en association avec la céramique de Cheviot Quarry, qui renvoient à cette même période de 3800-3650 cal BC).

La présence de décors parmi certains des corpus peut poser question : peuvent-ils être un élément de chronologie plus tardif (Henshall, 1983) ? Lorsque des datations ont pu être effectuées en relation avec le mobilier, les corpus appartiennent à une même tranche chronologique. Il est donc difficile de déterminer à partir de ces quelques corpus un phasage entre productions non décorées et productions décorées. D'après les observations effectuées, il s'agit d'occurrences anecdotiques dans les corpus. Par ailleurs, aucune cohérence typologique n'est réellement observable sur ces quelques éléments.

Ces trois sections correspondraient donc plus vraisemblablement à une répartition géographique, avec l'exception des deux assemblages de Claish, qui semblent être une synthèse de ce que l'on trouve à l'est avec les caractères de la céramique de Crathes et à l'ouest avec celle de Larkhall Academy.

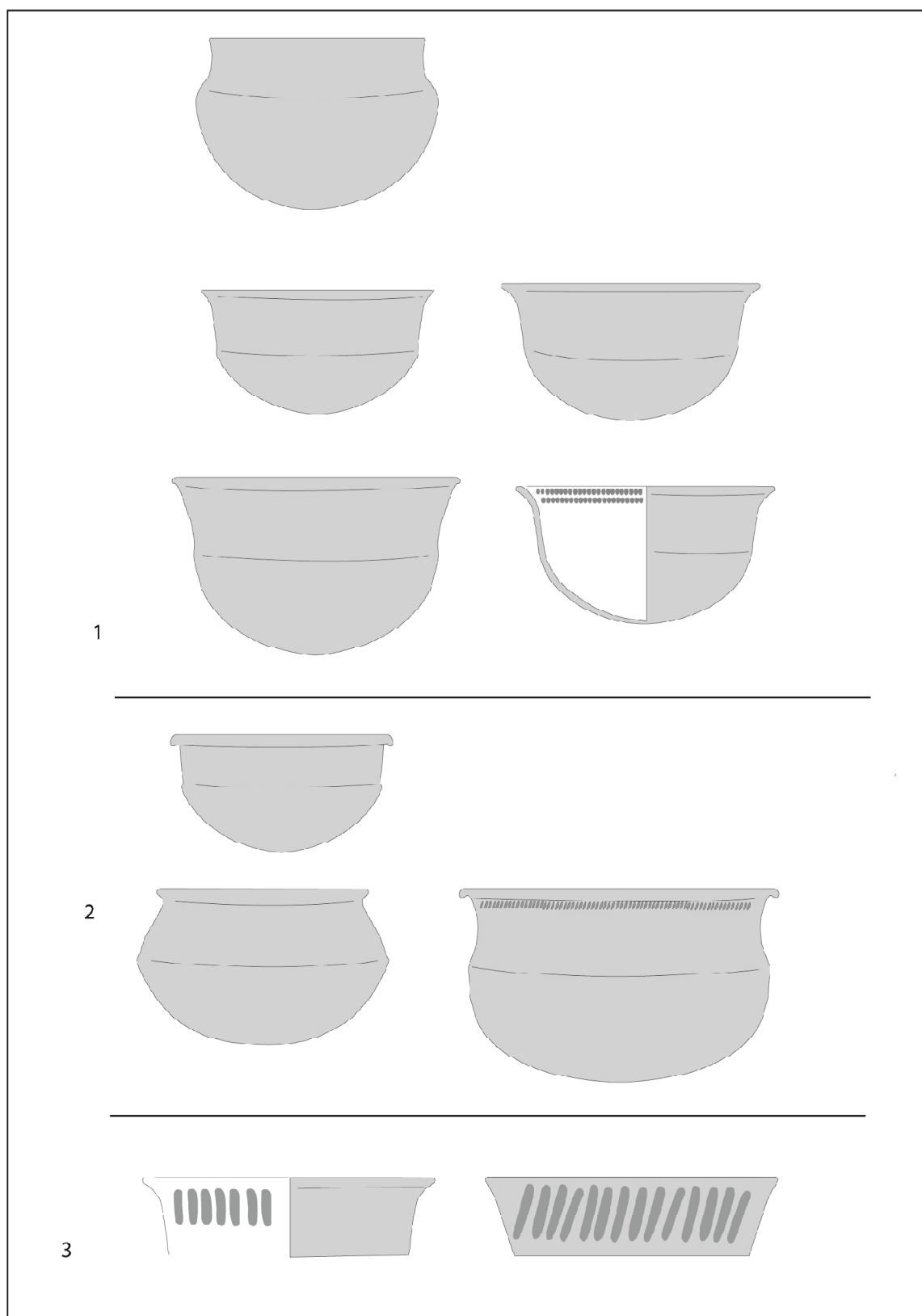









Fig. 4.23 : Planche de synthèse des deux groupes du Nord de la Grande-Bretagne (1 : Nord Est de l'Angleterre ; 2: Sud Ouest de l'Ecosse ; 3 : Est de l'Ecosse).

Assemblage	B1.1d	B3.1	A1.2	Concave convergent	Convergent	Carène vive	Complexe	Arrondi éversé	B1.1a	Concave éversé	Arrondi	Divergent	Carène douce	B 1.2b	Ourlé	Simple	Galbe saillant	B3.1b	Aplanie	Droit	A1.8 A1.9 B1.2	Aminci
laAB																						
la AA																						SA
cl AB																						
cq AA																						
th AA																						
cq AC																						SB
cq AB																						
cr AA																						
c. AA																						
cr AB																						
cr AC																						SC

	Contour	la	Larkhall Academy
	Profil complct	cl	Claish
	Profil de lèvres	th	Thirlings
	Préhension / suspension	cq	Cheviot Quarry
	Profil de col	cr	Crathes
	Profil d'inflexion		
	Décor		

Tabl. 4.13: Tableau de classification des éléments typologiques (la: Larkhall Academy ; cl : Claish ; cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cr : Crathes).

4.2.2 Synthèse technologique

4.2.2.1 Les pâtes

Les pâtes observées sur les différents corpus concernés comportent des inclusions vraisemblablement déjà présentes dans la matrice (tabl. 4.14). Le tri granulométrique renvoie par ailleurs à une grande homogénéité, entre 0.1 et 5mm pour la grande majorité, présente dans tous les corpus. La fréquence de ces inclusions est contenue entre 0 et 10% pour la grande majorité, avec deux exceptions à 15%. Ces observations permettent d'illustrer une grande homogénéité dans la préparation des pâtes sur tous ces corpus.

	Granulométrie				Fréquence			
	[0,1-2mm[	[2mm-5mm[	[5mm-8mm[	[8mm-10mm[	[0-5%]	]5-10%]	]10-15%]	]15-20%]
cq 1	X				X			
cq 2	X	X	X		X			
cq 3		X			X			
cq 4	X	X	X	X		X		
cq 5	X	X	X	X		X		
cq 6	X	X	X	X		X		
th1	X					X		
th 2	X	X				X		
th 3	X	X				X		
th 4	X	X	X			X		
th 5	X	X				X		
cl 1	X	X			X			
cl 2	X	X				X	X	
cl 3	X					X		
cl 4	X	X				X		
cr 1	X	X			X			
cr 2	X	X			X			
cr	X				X	X		
la 1	X	X					X	
la 2	X	X			X			
la 3	X	X				X		

Tabl. 4.14 : Tableau granulométrique des pâtes sur les 5 corpus (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).

4.2.2.2 Les ébauchages et mises en forme

Les indices d'ébauchages des vases, lorsqu'ils sont visibles, illustrent un façonnage des individus au colombin dans tous les corpus: soit sur biseau interne, soit un biseau externe, soit sur section plate (tabl. 4.15). On constate donc ici une relative cohérence entre tous ces corpus. On constate ainsi que le colombin joint par section plate ou par biseau interne est présent dans 4 des 5 corpus : Cheviot Quarry, Thirlings, Crathes ainsi que Larkhall Academy. Le corpus de Crathes étant trop fragmentaire, aucun élément d'ébauchage ou de mise en forme de haut de vase n'a pu être observé.

	Section gouttière	en Section plate	Biseau externe	Biseau interne	Biseau externe / section plate	Moulage
cq A1		X	X	X	X	
cq A2		X		X		
cq A3		X		X		
th A1		X		X		
th A2		X		X		
cl A1						X
cr A1				X		
cr A2	x	X	X	X		
la A1		X				
la A2		X				
la A3				X		

Tabl. 4.15 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).

Les techniques de mise en forme des inflexions prennent l'aspect du modelage, de renforcement intérieur ou extérieur, de battage et de contre battage (tabl. 4.16). Le modelage est ainsi présent dans les 5 corpus concernés, tandis que le renforcement intérieur n'est présent que dans 3 des corpus. Le renforcement extérieur et le battage et contre battage ne sont représentés que dans un corpus. Le modelage et le renforcement intérieur permettent donc de mettre en valeur une similitude technique parmi les corpus du Nord Est de l'Angleterre et de l'Ecosse.

	Modelage	Renforcement intérieur	Colombin dessus biseau externe	Colombin section plate	Battage et contre battage	Renforcement extérieur
cq A1	X					
cq A2		X				
cq A3					X	
th A1	X					
cl A2	X	X				
cr A2	X					
la A1		X				X
la A2	X					
la A3		X				

Tabl. 4.16 : Mise en forme des inflexions (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).

La mise en forme des lèvres est également marquée par une technique présente au sein de tous les assemblages (tabl. 4.17) : le pliage externe. Cette technique permet une fois encore de faire le lien entre ces différents corpus.

	Pliage interne	Ajout de matière	Ajout de matière et pliage externe	Pliage externe	Ajout de matière, pliage interne et externe	Lissage	Pliage interne et externe	Pliage externe et modelage	Pliage externe et collage à l'ongle
cq A1			X	X				X	X
cq A2				X					
cq A3				X					
th A1				X		X			
th A2				X					
cl A1	X								
cl A2				X					
cl A4		X	X	X					
cr A1				X					
cr A2				X					
la A2				X					
la A3				X					X

Tabl. 4.17 : Mise en forme des lèvres (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).

4.2.2.3 Les finitions

Les finitions sont marquées par un état de surface présent dans tous les assemblages (tabl. 4.18) : un état brillant comportant des cannelures, témoignant d'un brunissage de la surface. Par ailleurs un polissage sans stigmatisme est observé parmi tous les assemblages.

	Brunissage mat avec cannelures	Brunissage : brillant avec facettes	Lissage inclusions visibles : lissage à mains	Brunissage avec stries	Polissage	Brunissage : déplacements de matière	Polissage avec inclusions visibles et craquelures	Mat
cq A1		X		X	X			
cq A2		X						
cq A3		X						
th A1	X							
th A2					X	X		
cl A1	X		X					
cl A2					X			
cl A3								
cl A4							X	
cr A1		X			X			X
cr A2	X	X			X			X
la A1	X	X	X		X			
la A2					X			
la A3					X			

Tabl. 4.18 : Finitions observées sur les 5 corpus (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy)..

Les assemblages technologiques issus des cinq corpus peuvent être associés en deux sections (tabl. 4.19). La première section concerne les assemblages de Cheviot Quarry, Thirlings et Crathes tandis que la seconde comprend les corpus de Larkhall Academy et Claish. Les sections se distinguent principalement à partir des mises en forme de lèvres et d'inflexions. La première section est marquée par la réalisation des inflexions par modelage, lissage ou battage, ainsi que par renforcement extérieur, toutefois de manière anecdotique. Les mises en forme de lèvres sont réalisées par pliage externe, par ajout de matière et pliage externe, par pliage externe et modelage ou encore par lissage. La seconde section associe les techniques de mise en forme des inflexions par modelage de façon anecdotique, par renforcement intérieur ou extérieur ; les techniques de mise en forme des lèvres se distinguent également de la première section, avec un pliage externe et un collage à l'angle, un ajout de matière, un ajout de matière sur le bord et pliage externe ou encore par pliage interne.

La répartition des assemblages dans ces deux sections vient confirmer les observations réalisées à partir des caractères morpho-stylistiques, c'est-à-dire un clivage géographique

Assemblage	Colombin section en gouttière	Colombin biseau externe	Brunissage : brillance avec facettes	Colombin section plate	Colombin biseau interne	Pliage externe	Polissage	Modelage	Brunissage avec cannelures	Pliage externe et collage à l'ongle	Renforcement intérieur	Ajout- de matière	Lissage inclusions visibles : lissage à mains mouillées	Renforcement extérieur	Pliage interne	Ajout- de matière et pliage externe	Lissage	Brunissage avec larges déplacements de matière	Brunissage avec stries	Battage et contre battage	Pliage externe et modelage	Lissage
cr A2																						
cq A1																						
cq A2																						
cq A3																						
th A1																						
la A2																						
th A2																						
cr A1																						
la A3																						
cl A2																						
cl A4																						
la A1																						
cl A1																						
cl A3																						
	Ebauchage du vase et mise en forme du haut de vase							cr	Crathes													
	Traitement de surface							cq	Cheviot Quarry													
	Mise en forme ce la							th	Thirlings													
	Mise en forme ce la							la	Larkhall													
	Mise en forme ce "inflexion							c	Claish													

Tabl. 4.19 : Tableau de classification des éléments de technologie ((cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).

entre l'Est (nord-est de l'Angleterre et l'est de l'Ecosse) et l'Ouest (sud-ouest de l'Ecosse). Ce clivage semble rendre compte de savoir-faire distincts entre ces deux zones.

4.2.3 Conclusion

Les sections morpho-stylistiques et technologiques mises en évidence pour le nord-est de l'Angleterre et l'Ecosse peuvent apporter un certain nombre d'informations. Si le phasage des assemblages est difficilement observable sur chacun des sites, il semble toutefois que les ensembles appartiennent à une même période chronologique. Par ailleurs, un clivage entre l'est et l'ouest est clairement observable avec deux productions comportant des variabilités internes, à la fois sur le plan stylistique et sur le plan technologique. Ces observations tendent à conforter les faciès stylistiques de l'est et l'ouest de l'Ecosse qui avaient notamment pu être avancés par A. Henshall (1983).

4.3 Synthèse régionale dans l'East Anglia

A partir des études qui ont été réalisées, on peut proposer une synthèse régionale combinant et comparant ces données bien que la proximité entre ces deux corpus ait déjà été évoquée (Garrow *et al.*, 2006). Il s'agit en effet dans les deux cas d'ensembles de fosses dont les comblements successifs contiennent du mobilier archéologique. L'intérêt de comparaison est d'autant plus grand que le type de contexte est semblable et que la représentativité des deux ensembles est par ailleurs de même ordre, les corpus étant relativement importants dans les deux cas (cf. tabl. 4.1). Les contextes de mise au jour des deux corpus sont identiques : le mobilier provient de remplissage de fosses regroupées en grappes. Les relations chrono-stratigraphiques sont très difficiles à appréhender, excepté dans le cas de recoupement de fosses. Seuls des éléments de datation absolue peuvent alors permettre d'avoir des connaissances sur la chronologie. Toutefois dans les deux corpus, une homogénéité forte du mobilier a pu être observée et permet de penser très favorablement à une même production. Dans un premier temps, les aspects stylistiques composant les corpus de Kilverstone et Hurst Fen sont comparés.

L'étude de l'ensemble d'Hurst Fen ayant dû être réduite à un échantillonnage du fait de la préservation médiocre de la céramique et de la grande quantité d'individus hors contexte, le nombre d'individus est très différent de celui du corpus de Kilverstone. Il est donc nécessaire de garder à l'esprit la différence numérique entre les deux corpus lors des comparaisons stylistiques et technologiques.

4.3.1 Synthèse morpho-stylistique

4.3.1.1 Les formes

Contours simples

Les individus à contour simple comportent des diamètres à l'ouverture compris entre 90mm et 330mm (fig. 4.24). On observe que les fourchettes des deux corpus ne sont pas les mêmes : les dimensions observées dans le corpus de Kilverstone sont moindres en comparaison de celles de Hurst Fen. Les gabarits associés correspondent à des moyennes jattes et jattes, présentes de façon indifférenciée dans les groupes D de Hurst Fen et Kilverstone (fig. 4.25).

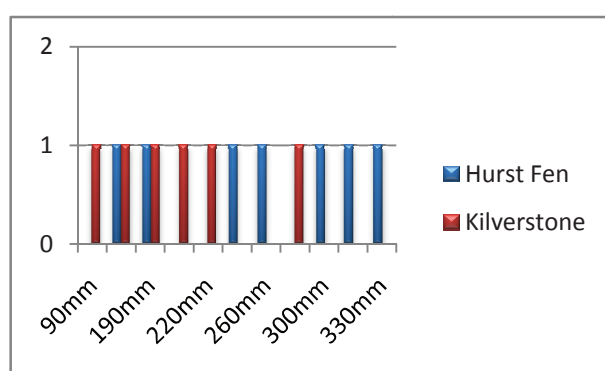


Fig. 4.24 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour simple.

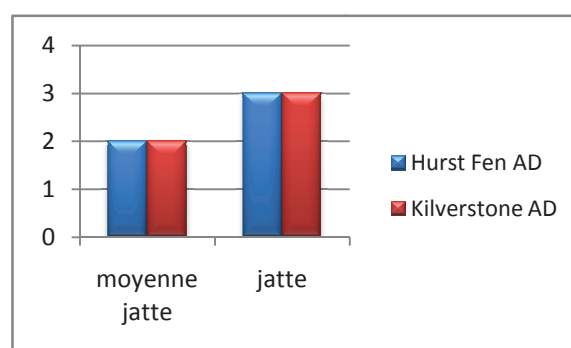


Fig. 4.25 : Gabarits des individus à contour simple (AD : assemblage D).

Quelques formes restituées à contour simple ont été identifiées dans les deux corpus (fig. 4.26). Il s'agit d'une forme ouverte et d'une forme fermée. Dans les deux cas, le rapport de représentativité est le même.

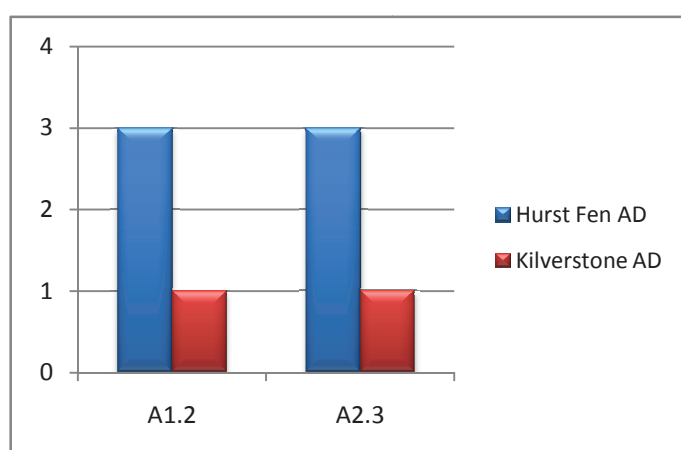


Fig. 4.26 : Profils des individus à contour simple.

A l'instar de ce que l'on observe pour les types de formes, les types de lèvres ne sont pas présents dans les deux corpus (fig. 4.27). La variabilité des profils présents dans le corpus de

Hurst Fen est beaucoup plus importante, tandis que seuls les profils épaissi et arrondi éversé composent le corpus de Kilverstone.

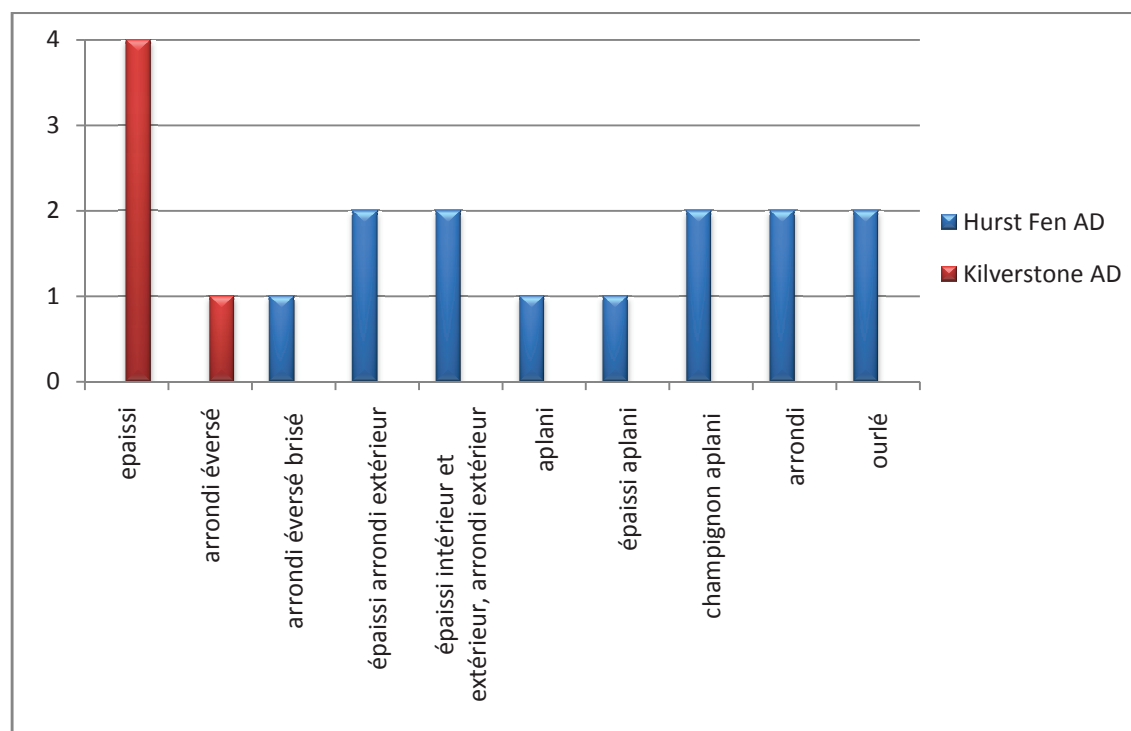


Fig. 4.27 : Profils des lèvres observés sur les contours simples.

Les contours complexes

Les individus à contour complexe comportent des diamètres à l'ouverture dont l'amplitude est importante dans les deux corpus : entre 75 et 300mm pour Kilverstone et entre 120mm et 340mm (fig. 4.28). Les gabarits associés correspondent au gobelet, à la marmite et à la grande marmite, les mêmes gabarits étant présents dans les deux corpus (assemblages A à C d'Hurst Fen, assemblages A, B, C et E ; fig. 4.29).

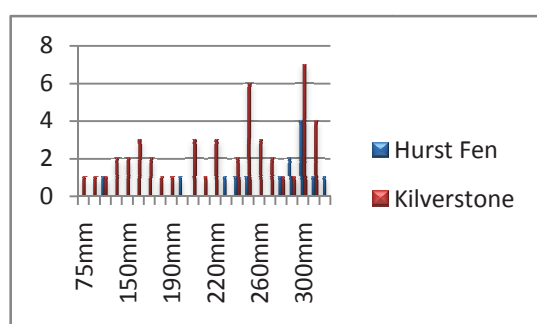


Fig. 4.28 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.

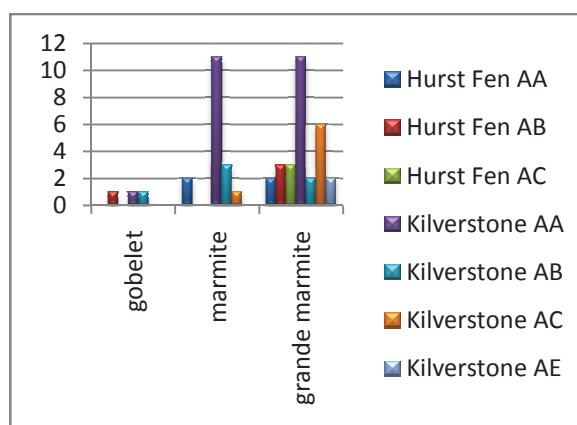


Fig. 4.29 : Gabarits des individus à contour complexe.

Au sein de ces deux corpus, un certain nombre de profils restitués permettent de montrer que les profils sont bien distincts d'un corpus à l'autre (fig. 4.30), le profil à galbe haut saillant et à col concave convergent étant de loin le plus fréquent dans l'assemblage A du corpus de Kilverstone.

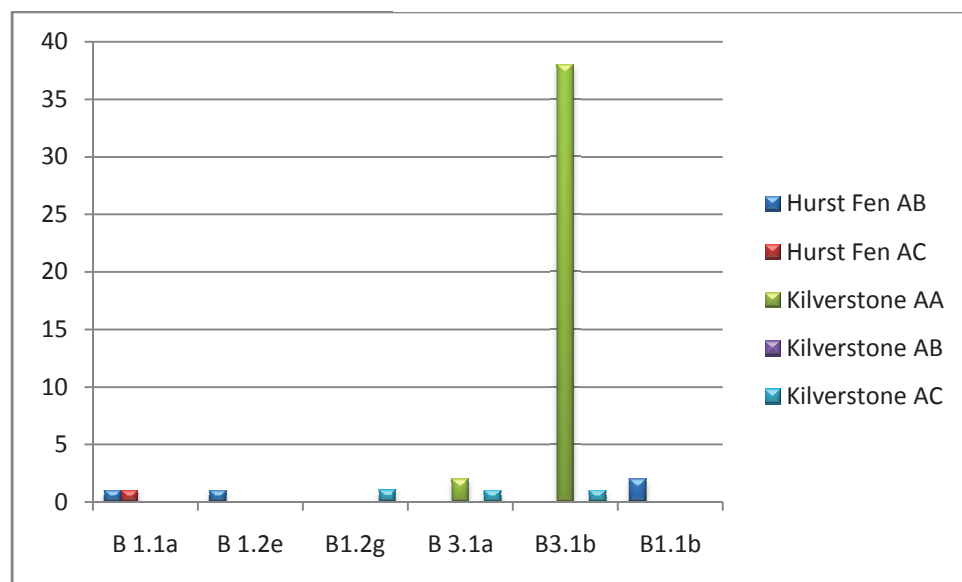


Fig. 4.30 : Profils restitués des individus à contour simple.

Ces profils variables comportent tout de même des inflexions semblables (fig. 4.31), tels que le galbe saillant, la carène vive et la carène douce, avec une très large dominante de la carène vive dans l'ensemble de Kilverstone. Proportionnellement la carène vive est bien moins représentée que les autres inflexions dans l'ensemble de Hurst Fen. Ces inflexions ont des positions uniquement hautes dans l'ensemble de Kilverstone (fig. 4.32); dans le cas de Hurst Fen, lorsque les observations ont été possibles, les inflexions peuvent être soit haute, soit médiane.

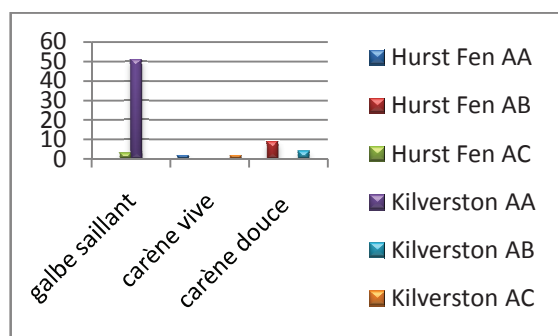


Fig. 4.31 : Nature des inflexions observées sur les deux corpus.

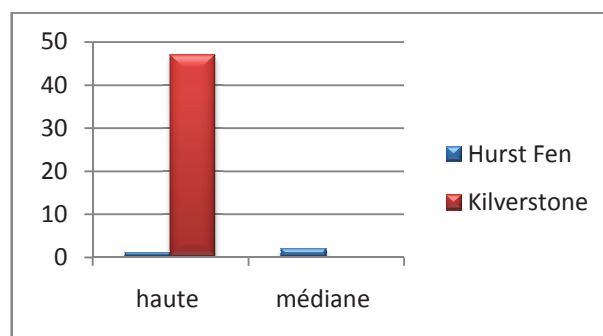


Fig. 4.32 : Position des inflexions sur les profils.

Les profils de cols tendent à montrer une prédominance large du col concave convergent dans tous les assemblages de Kilverstone et Hurst Fen, très présent dans l'assemblage A de Kilverstone, excepté l'assemblage G d'Hurst Fen (fig. 4.33). Le second profil le plus présent est le profil droit représenté dans les assemblages A, C et E de Kilverstone et l'assemblage A d'Hurst Fen. Le profil convergent concerne plus particulièrement les assemblages B et C d'Hurst Fen.

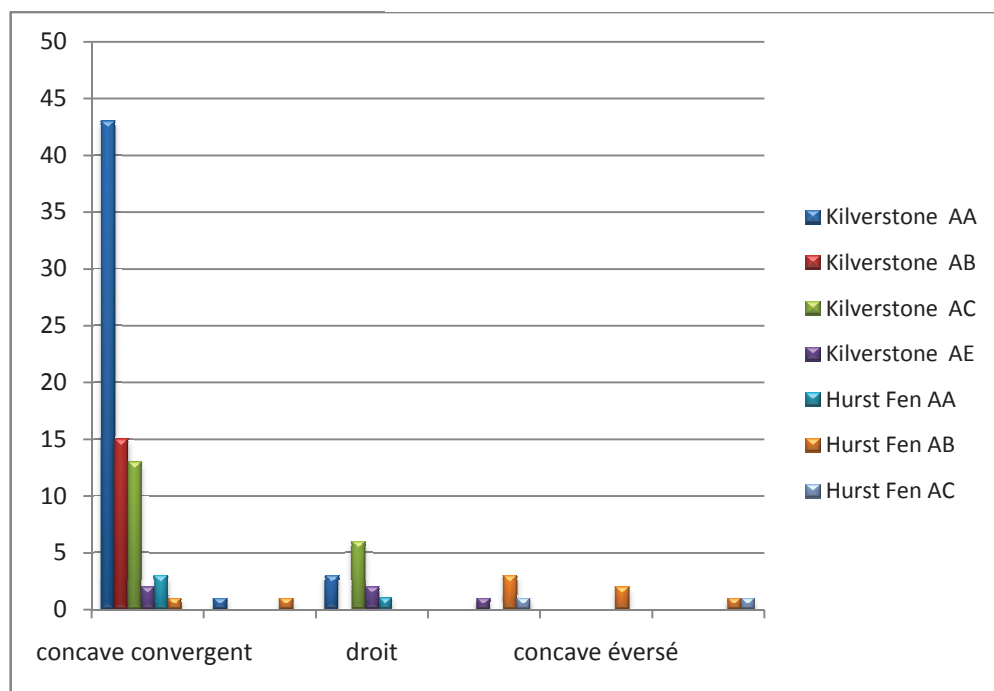


Fig. 4.33 : Nature des cols observés sur les deux corpus.

La comparaison des profils de lèvres associés aux individus à contour complexe met en exergue le fait que les deux corpus ne comportent pas les mêmes caractères (fig. 4.34). Quatre profils seulement sont communs aux deux corpus (épaissi, épaissi arrondi extérieur, épaissi aplani et arrondi éversé). La variabilité de profils est toutefois équivalente entre les deux corpus puisque l'on observe 8 profils dans chaque corpus. Par ailleurs, on observe une présence dominante de lèvres épaissies.

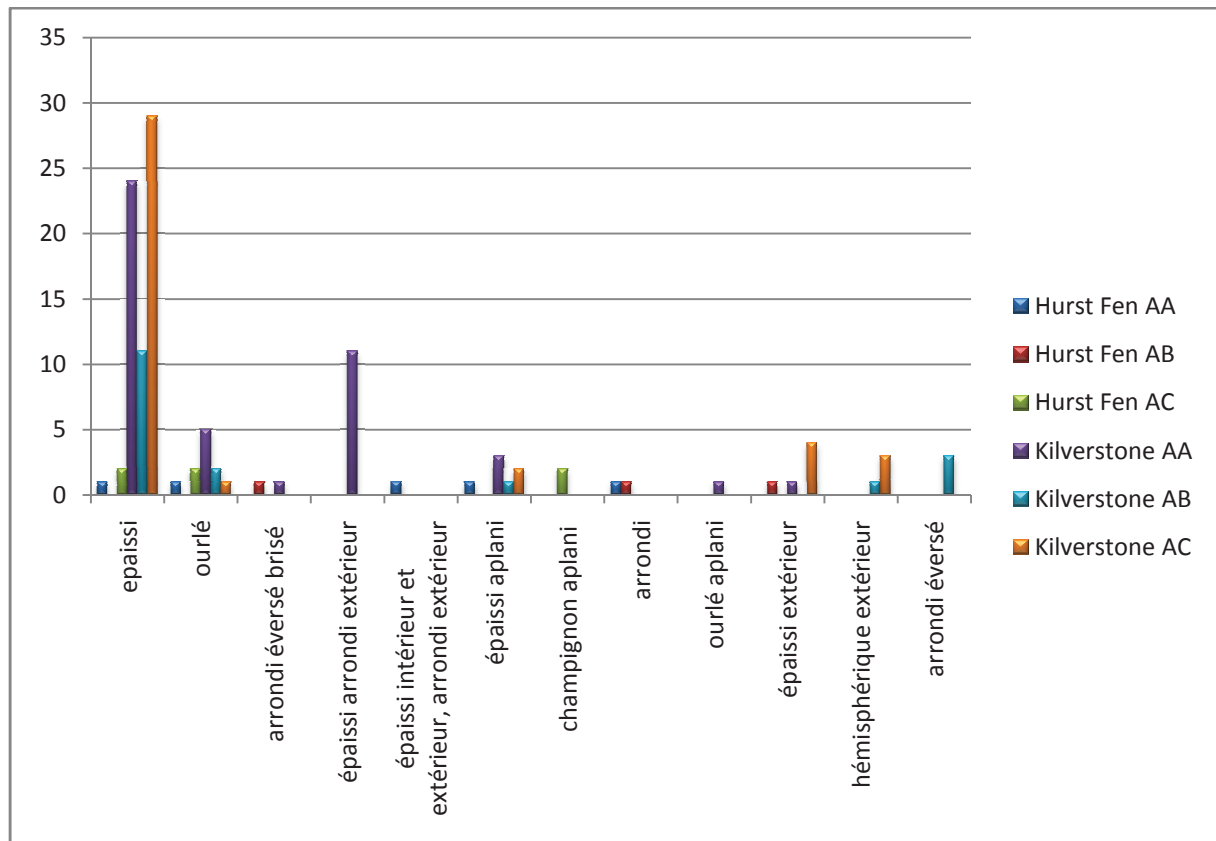


Fig. 4.34 : Profil des lèvres sur les individus à contour complexe.

4.3.1.2 Les décors

L'étude des schémas décoratifs sur les deux corpus montre dans un premier temps qu'ils couvrent les mêmes surfaces, à savoir la lèvre, le col extérieur ainsi que sous le diamètre maximal (tabl. 4.21). Toutefois la variété de positions est beaucoup plus importante dans l'ensemble de Kilverstone ; ceci va sans doute de pair avec une plus grande variété de motifs dans l'ensemble de Kilverstone. Même si l'ensemble de Hurst Fen n'a pu être étudié dans son intégralité, la marge est très importante entre les deux ensembles. Les mêmes motifs de départ sont en revanche utilisés (tabl. 4.20). Les observations portant sur ces décors permettent d'illustrer une syntaxe décorative beaucoup plus développée sur le corpus de Kilverstone.

	B1.2	B1.3	A1.3	A 2	A 1.1	A 1.3	A 1.2	A 1.4	A 1.2/ A1.7	A1.2	A 1.3	A 1.2/ A1.7	A 1.6/ A.1.9	A 1.5 /A 1.8	B3.1
hf	X	X	X	X	X										
ki					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabl. 4.20 : Nature des décors observés.

	Panse langnette	/	Lèvre extérieur du col	/	Lèvre extérieur et intérieur du col	/	Lèvre	Col	Au-dessus du diamètre maximal	Extérieur du col et haut de panse	Lèvre extérieur du col / haut de panse
Hurst Fen							x				
Kilverstone	X		X		X		X	X	X	X	X
	Au-dessus, sur et sous le diamètre maximal		Haut de panse	de	Lèvre / haut de panse		Haut de panse et bas de panse	Extérieur du col	Panse	Extérieur du col et sous le diamètre maximal	Sous le diamètre maximal
Hurst Fen								X	X	X	X
Kilverstone	X		X		X		X	X	X		X

Tabl. 4.21 : Localisation des décors.

4.3.1.3 Caractères morpho-stylistiques

On constate une homogénéité morpho-stylistique entre les deux corpus de l'East Anglia (fig. 4.35, tabl. 4.22). De nombreux caractères communs ont été observés. De fait les différentes sections qui composent le tabl. 4.22 comportent chacune un assemblage de Kilverstone et un assemblage issu d'Hurst Fen. Les sections ont pu être distinguées à partir des profils d'inflexions observés sur les individus ; ainsi la section 1 est constituée de galbes saillants, la section 2 de carènes vives et la section 3 de carènes douces, la section 4 étant associée à des formes simples. Les problèmes engendrés par la présence de ces corpus uniquement dans des remplissages de fosses ont déjà été largement discutés (cf. §1.3.2.3.1 et §3.1.3.1). Même si les éléments de chronologie relative sont très difficiles à obtenir, le fait que chaque section soit composée à la fois d'assemblages de Kilverstone et d'Hurst Fen laisse penser à la présence d'une production similaire sur les deux sites. Toutefois il avait été montré pour le mobilier de Kilverstone un possible développement d'individus à décor plus complexe (fig. 4.35 : 2), présents seulement dans une partie du site. Ces décors à thèmes complexes sont vraisemblablement absents des assemblages d'Hurst Fen (fig. 4.35 : 3). Le développement de décors à thèmes complexes semble donc être un des points de distinction majeurs entre les assemblages de Kilverstone et d'Hurst Fen.

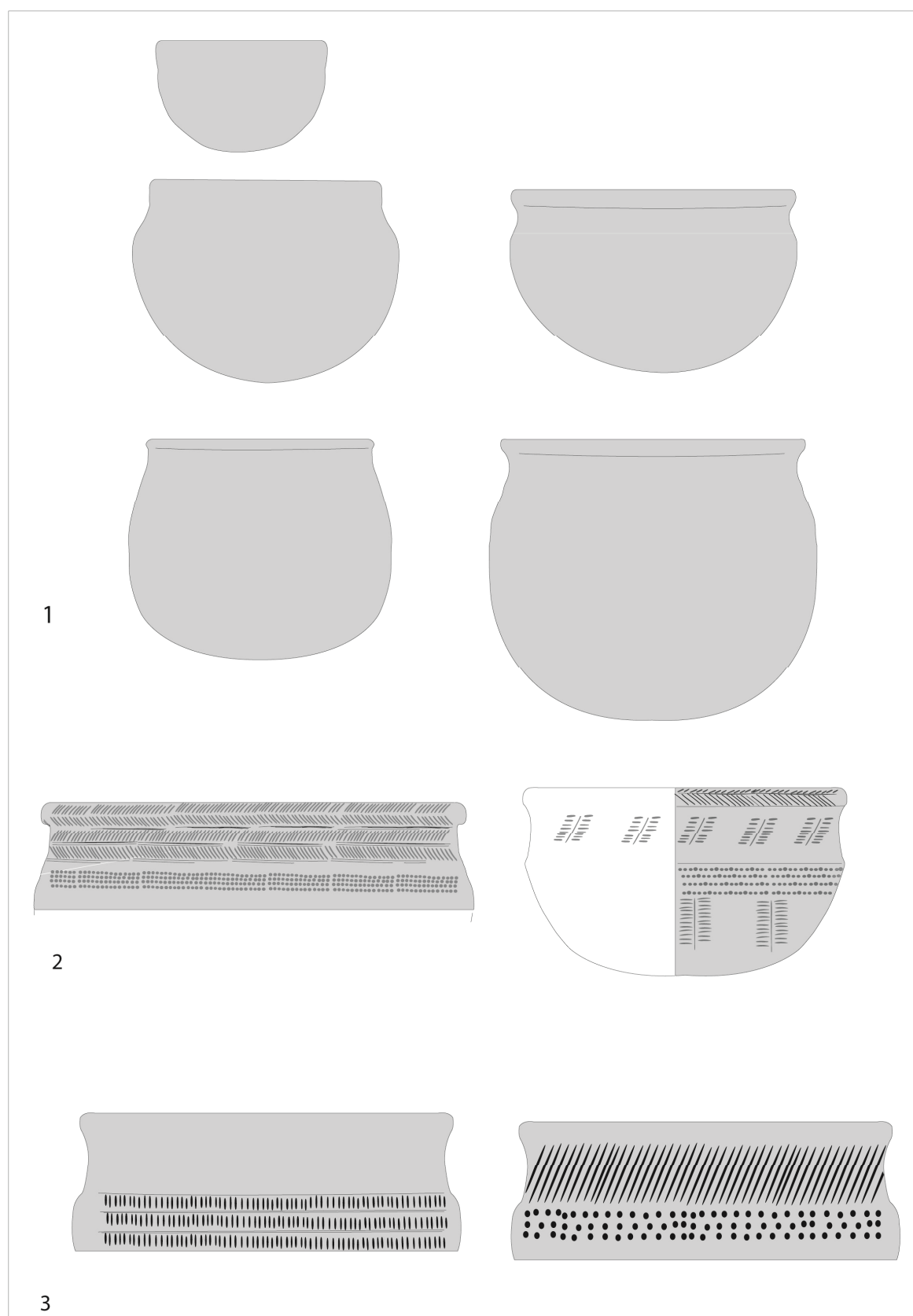


Fig. 4.35: Planche synthétique des deux corpus d'East Anglia (1 : profils communs aux assemblages de Kilverstone et Hurst Fen ; 2 : décors présents à Kilverstone ; 3 : décors présents à Hurst Fen).

Assemblage	B 3.1a	B3.1b	Galbe saillant haut	Droit	Epaissi	Concave convergent	Complexe	Epaissi aplani	Ourlé	Epaissi arrondi extérieur	Ourlé aplani	Hémisphérique extérieur	Carène vive	carène douce	Arrondi éversé brisé	Arrondi	Epaissi intérieur et extérieur, arrondi extérieur	Concave éversé	Convergent	Droit éversé	B 1.1a	B1.1b	B 1.2e	Epaissi extérieur	Concave	B1.2g	Aplani	Champignon aplani	Simple	A1.2	A2.3	Arrondi éversé
ki- AA																															SA	
hf-AA																																
ki-AC																															SB	
hf-AC																																
ki-AB																															SC	
hf-AB																																
hf-AD																														SD		
ki-AD																																

Conteur

Profil complet

Profil de lèvre

Profil de ccl

Profil d'inflexion

Tabl. 4.22 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques (ki : Kilverstone ; hf : Hurst Fen).

4.3.2 Synthèse technologique

4.3.2.1 Les pâtes

Dans les deux corpus, les pâtes comportent des inclusions de silex (celui de Kilverstone comportant des inclusions de coquillage). Il semble donc que le silex représente un aspect culturel, lié à une préparation de la pâte spécifique. Toutefois la granulométrie des pâtes est comprise entre 0.1 et 5mm et montre un tri relativement homogène (tabl. 4.23). Par ailleurs la fréquence de présence des inclusions est principalement comprise entre 5 et 15%, avec une exception (15-20%) et tend à confirmer des préparations de pâte homogènes.

	Granulométrie		Fréquence		
	[0,1-2mm[	[2mm-5mm[	]5-10%]	]10-15%]	]15-20%]
hf	X	X	X		
kl 1	X	X	X		
kl 2	X	X		X	
kl 3		X	X		
kl 4	X	X	X		
kl 5	X	X			X
kl 6	X	X	X		
kl 7		X	X		
kl 8	X			X	

Tabl. 4.23 : Tableau granulométrique des pâtes observées (hf : Hurst Fen ; ki: Kilverstone).

4.3.2.2 Les ébauchages et mises en forme

Si des divergences ont pu être observées sur le plan stylistique, les éléments de technologie observés sur les deux corpus témoignent d'une grande homogénéité des techniques (tabl. 4.24). Ainsi les techniques d'ébauchage semblent être dominées par des montages au colombin soit en biseau interne (biseau externe seulement dans l'ensemble de Kilverstone), soit en section plate. Par ailleurs les mises en formes des inflexions peuvent être réalisées selon plusieurs techniques, toutes présentes dans les deux corpus : modelage, renforcement intérieur, renforcement extérieur (tabl. 4.25). La mise en forme des lèvres est également marquée par une homogénéité des techniques : l'ajout de matière associé au pliage externe, le pliage externe, et enfin l'ajout de matière sur le bord et sous le bord sont des techniques communes aux deux corpus (tabl. 4.26).

	Section plate	Biseau externe	Biseau interne
hf A1	x		x
hf A2	x		x
hf A3			x
ki A1	x	x	x
ki A2	x	x	x
ki A3	x	x	
ki A4			x

Tabl. 4.24 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase (hf : Hurst Fen ; ki: Kilverstone).

	Modelage	Renforcement intérieur	Renforcement extérieur
hf A1	X	X	
hf A2	X		
hf A3		X	
ki A1	X	X	X
ki A2	X		X
ki A3	X		

Tabl. 4.25 : Mise en forme des inflexions (hf : Hurst Fen ; ki: Kilverstone).

	Pliage interne	Ajout de matière	Ajout de matière sur le bord sous bord	Ajout de matière sous le bord	Ajout de matière sur le bord et pliage externe	Pliage externe et pincem ent
hf A1					X	
hf A2		X	X	X		
hf A3			X			
ki A1	X		X		X	
ki A2					X	
ki A3						X
ki A4	X					

Tabl. 4.26 : Mise en forme des lèvres (hf : Hurst Fen ; ki: Kilverstone).

4.3.2.3 Les finitions

A l'instar des éléments d'ébauchage et de mise en forme, on constate une grande homogénéité des états de surface parmi les deux corpus (tabl. 4.27). Trois états de surface communs ont été observés, permettant d'observer les techniques de lissage, brunissage et polissage.

	Brunissage mat avec cannelures	Brunissage avec stries	Polissage	Brunissage : déplacement de matière	mat	Polissage inclusions visibles
hf A1		X		X		
hf A2		X	X			
hf A3		X	X	X		X
ki A1	X	X	X	X	X	
ki A2	X		X	X	X	
ki A3	X		X	X	X	
ki A4				X		

Tabl. 4.27 : Finitions des surfaces sur les deux ensembles.

Ainsi, si les ensembles morpho-stylistiques ont permis de mettre en évidence un style commun aux corpus de Kilverstone et Hurst Fen, les assemblages technologiques ne semblent pas révéler le même type d'informations. Les deux sections (tabl. 4.28) tendent à montrer des techniques différentes mises en œuvre d'une part à Kilverstone et d'autre part à Hurst Fen. La section S1 est ainsi composée des assemblages 1, 2 et 3 de Kilverstone ainsi que de l'assemblage 2 d'Hurst Fen tandis que la section S2 est composée des assemblages 1, 3 et 4 d'Hurst Fen et de l'assemblage 4 de Kilverstone. La distinction entre ces deux sections repose principalement sur la mise en forme des inflexions : dans la section 1, elle est majoritairement effectuée par modelage, et plus rarement par renforcement intérieur ou extérieur. Dans la section 2 en revanche, le modelage est absent et ce sont les techniques de renforcement intérieur, extérieur ou encore de renforcement extérieur et modelage intérieur qui sont représentées.

Il est ici encore difficile d'établir une chronologie relative permettant de proposer l'antériorité d'une section sur l'autre, d'autant plus que chacune d'entre elles semble être imputable plus particulièrement à l'un ou l'autre des deux corpus. On peut toutefois souligner que si un socle cognitif commun peut être observé entre les deux corpus, chacun d'entre eux semble offrir des spécificités.

Assemblage	Ajout de matière	Ajout de matière sous le bord	Lissage inclusions visibles : lissage à mains mouillées	Modelage	Brunissage avec cannelures	Polissage	Brunissage : déplacement de matière	Colombin section plate	Colombin biseau externe	Ajout de matière sur le bord et sous le bord	Colombin biseau interne	Renforcement intérieur	Renforcement extérieur	Brunissage avec stries	Pliage interne	Ajout de matière et pliage externe	Renforcement extérieur de modelage de l'intérieur
hf-A2																	
ki-A2																	
ki-A3																	S1
ki-A1																	
hf-A3																	S2
hf-A4																	
ki-A4																	
hf-A1																	

Ebauchage du vase et mise en forme du haut de vase hf Hurst Fen
 Traitement de surface ki Kilverstone
 Mise en forme de la lèvre
 Mise en forme de l'inflexion

Tabl. 4.28 : Tableau de classification des éléments technologiques (ki : Kilverstone ; hf : Hurst Fen).

4.3.3 Conclusion

Ces deux corpus correspondent donc à une même production offrant une variabilité interne. Les similitudes sont particulièrement visibles sur le plan technologique (tabl. 4.28), avec un tri granulométrique proche, un ébauchage et des mises en formes de haut de vase, d'inflexions, de lèvres très semblables. Sur le plan morpho-stylistique, on observe des racines très visiblement communes à travers les différents assemblages, avec des profils semblables mais pas identiques, des lèvres dont les types de profils sont très proches. On notera toutefois que si une partie des thèmes décoratifs sont très semblables, les thèmes complexes ne semblent se développer que dans le corpus de Kilverstone, particulièrement parmi l'assemblage C. S'il est difficile de démontrer que ces décors sont plus récents que les thèmes simples, on peut tout de même souligner que leur répartition spatiale dans les groupes de fosses du site, est bien distincte des thèmes simples.

Ces deux corpus correspondent très clairement à un même faciès stylistique, renvoyant à la définition du Midenhall par I. Smith (1956), présent dans l'East Anglia et dont les caractères principaux utilisés pour sa définition sont les motifs décoratifs. Toutefois, malgré la grande proximité géographique des sites, les divergences observées plus haut mettent en exergue des particularités très clairement locales.

4.4 Synthèse régionale de l'Irlande et de l'Ile de Man

4.4.1 Synthèse morpho-stylistique

Les ensembles étudiés ici sont de petite taille dans le cas du mobilier provenant de la maison de Dunsinane 3, des structures du site de Cooladine 1 ou encore des fosses présentes à l'intérieur de la probable petite enceinte de Billown. L'ensemble de Donegore Hill reste à part dans la mesure où un échantillon du corpus seulement a été pris en compte pour la présente étude, sa représentativité par rapport aux autres corpus étant bien supérieure (tabl. 4.1). L'ensemble de Billown, isolé sur l'Ile de Man, comporte des caractères, qui de prime abord ont été perçus comme proches de ceux observés en Irlande, d'où une présentation sciemment jointe à celles des ensembles irlandais.

4.4.1.1 Les formes

Les formes à contour simple

Elles ne concernent que deux individus, tous deux présents dans l'ensemble de Donegore Hill, sous la forme de deux petites jattes (A 1.2) de 140mm de diamètre à l'ouverture.

Les formes à contour complexe

Les diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe, lorsqu'ils ont pu être mesurés, sont compris dans une fourchette à grande amplitude (fig. 4.36). Dans le cas du corpus de Dunsinane 3, aucun diamètre n'a pu être mesuré. Toutefois les individus du corpus de Billown comportent des diamètres compris dans une fourchette plus serrée. Les gabarits associés de marmite et de grande marmite sont présents dans tous les corpus (fig. 4.37).

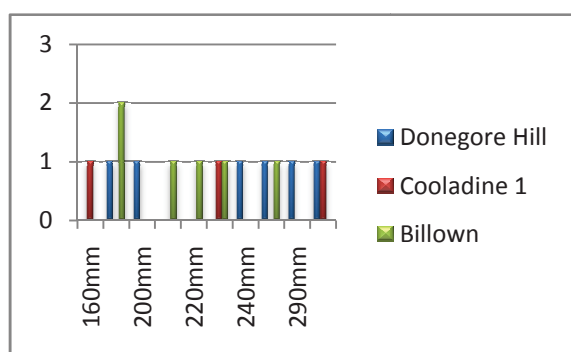


Fig. 4.36 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.

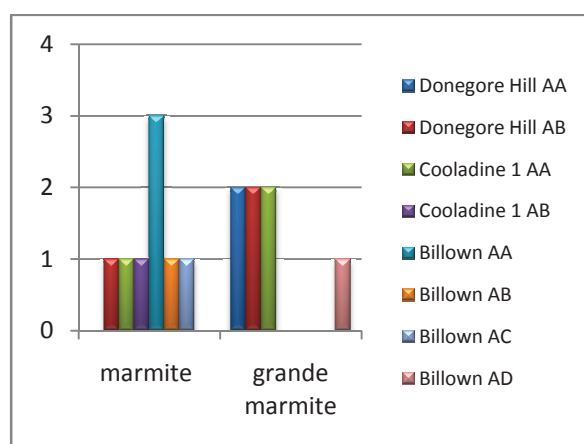


Fig. 4.37 : Gabarits des individus à contour complexe.

Dans le cas où les profils ont pu être restitués, on constate qu'ils sont bien distincts pour chaque ensemble et renvoient à des formes carénées et à épaulement (fig. 4.38). Ces profils distincts tendent à mettre en évidence les caractères distincts du corpus de Donegore Hill (assemblages A et B) et de celui de Billown (assemblage B), avec des profils très droits, par comparaisons avec les assemblages des deux autres corpus.

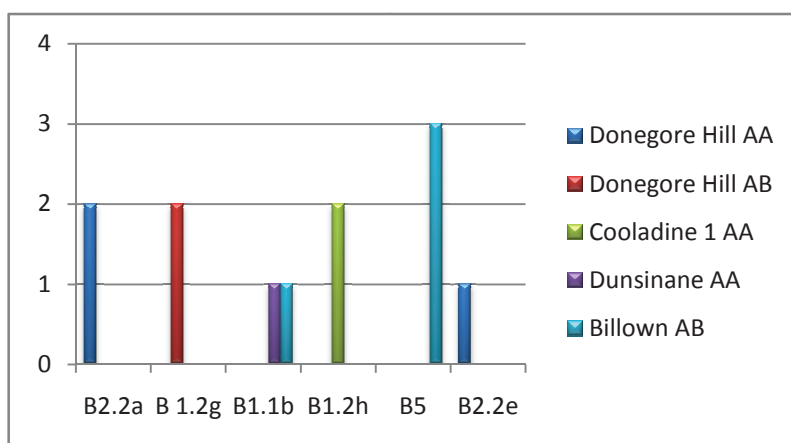


Fig. 4.38 : Profils observés sur les contours complexes.

Les profils des inflexions correspondent à la carène vive, l' épaulement et le ressaut (fig. 4.39). La carène vive est représentée dans les 4 corpus tandis que les ressauts ne sont présents que dans le corpus de Billown. Les positions (lorsqu'elles ont pu être déterminées) des inflexions sont préférentiellement hautes dans les corpus de Donegore Hill, et médianes pour les corpus de Cooladine 1, Dunsinane 3 et Billown (fig. 4.40).

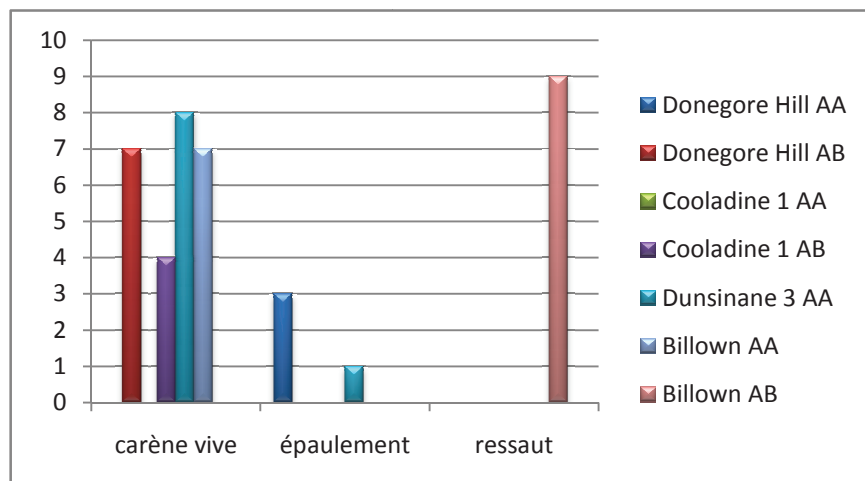


Fig. 4.39 : Type d'inflexions des individus à contour complexe.

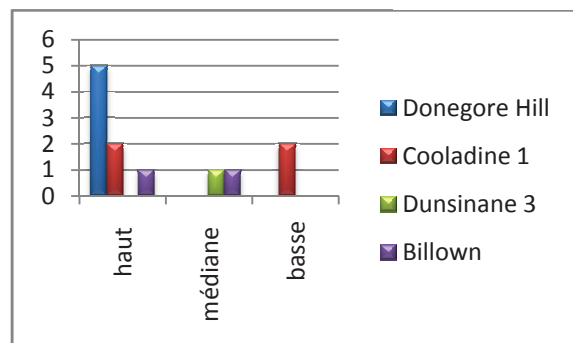


Fig. 4.40 : Position des inflexions des individus à contour complexe.

La variabilité des profils de lèvres est très importante, toutefois elle est principalement due aux profils des assemblages de Donegore Hill et de Billown, dont les lèvres sont majoritairement de type complexe épaissi (fig. 4.41). A l'inverse, les assemblages de Cooladine 1 ne sont composés que de profils de lèvre simples.

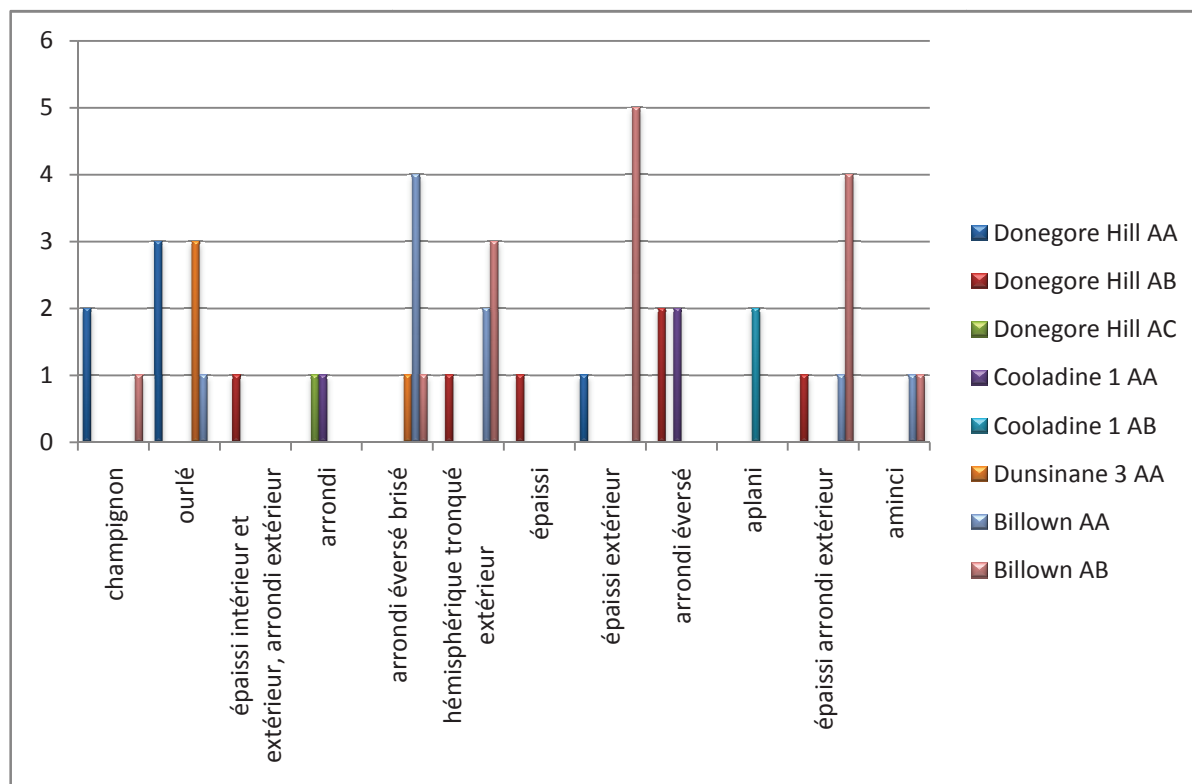


Fig. 4.41 : Profils des lèvres associées aux formes à profil complexe.

4.4.1.2 Les décors

Ils ne concernent que les décors de l'ensemble de Billown, avec notamment les motifs incisés verticaux allongés (A1.8) sur le haut de panse et sur l'intérieur du col, d'impressions verticales (B5.2) diagonales (B5.3) et couchées (B5.1) très vraisemblablement réalisées à la cordelette sur la lèvre ou sur l'intérieur ou l'extérieur du col.

4.4.1.3 Caractères morpho-stylistiques

Les assemblages des sites irlandais, comme évoqués en introduction, proviennent de dépôts secondaires, y compris dans le cas du mobilier issu de la maison de Dunsinane. Les phasages internes sont donc difficiles à établir. Dans le cas de Donegore Hill, aucun phasage n'avait pu être établi, même dans les segments de fossés fouillés du site. Par ailleurs, lors de l'étude globale du mobilier (Brindley, 2011), aucune distinction typologique n'avait été proposée dans la céramique. La petite production de Dunsinane étant issue à la fois des tranchées de fondation et des fosses extérieures, il est difficile d'établir une chronologie relative entre le mobilier piégé dans les comblements des structures de la maison et le mobilier déposé dans les fosses. Cependant, dans le cas de Billown, on note que dans le même niveau de remplissage (5082) de la fosse 5019, très riche en mobilier, deux assemblages stylistiques distincts sont présents, et appartiennent à une même phase de dépôt. Par ailleurs, la moitié de l'assemblage AA de Billown était présente dans la fosse 5010, recoupée par la fosse 5019

tandis que seuls deux individus de l'assemblage AB provenaient de la fosse 5010. Il est donc fort probable que l'assemblage AA soit plus ancien que l'assemblage AB et lui ait perduré.

Au vu des éléments stylistiques recueillis, on constate une évolution au sein des ensembles (fig. 4.42 ; tabl. 4.29). Les types présentés permettent de constater que les formes carénées persistent de ce côté de la Mer d'Irlande, mais que l'on voit apparaître également des formes à épaulement dans le corpus de Dunsinane (seulement un individu est concerné), et qui se développent dans l'ensemble de Donegore Hill. On observe également une complexification des types de lèvres présentés : on constate la présence de lèvres soit aplanies soit arrondies dans les assemblages de Cooladine 1, les lèvres présentes dans l'assemblage de Dunsinane 3 sont en revanche ourlées. Tous les autres types de lèvre complexes concernent les ensembles de Billown et Donegore Hill.

Deux sections ont ainsi pu être distinguées parmi les différents assemblages (l'assemblage AC de Donegore Hill étant représenté de manière anecdotique, il n'a pas été pris en compte dans la composition des sections). Dans le premier sont réunis les assemblages de Cooladine 1 et de Dunsinane 3 ainsi que l'ensemble AA de Billown. Il a en effet été proposé d'associer cet assemblage à une phase plus ancienne sur l'occupation du site. Cet ensemble comporte les caractéristiques suivantes : des profils de lèvres simples (arrondi, arrondi éversé, aminci ou encore aplani) et occasionnellement complexes (ourlé, hémisphérique extérieur ou encore épaissi arrondi extérieur), des profils de cols éversés ou encore concaves éversés mais également concaves convergents, des profils d'inflexion à carène vive, ou par le biais d'un seul individu de l'assemblage de Dunsinane, à épaulement. La seconde section est composée des caractéristiques suivantes : des profils de lèvres complexes dominants (hémisphérique extérieur, épaissi intérieur et extérieur / arrondi extérieur, épaissi, épaissi extérieur, épaissi arrondi extérieur ou encore en champignon) et de façon plus anecdotique, des profils de lèvres simples (arrondi éversé, aminci), un profil de col droit, des profils d'inflexion soit à carène vive, soit à épaulement (présent en majorité parmi les individus de Donegore Hill) et à ressaut (présent en majorité parmi les individus de Billown). Par ailleurs, les décors observés sur le corpus de Billown appartiennent à ce même ensemble.

Les principales distinctions reposent ainsi sur le fait que dans la seconde section, les profils de lèvre et d'inflexion se complexifient, et l'orientation des cols est principalement droite. Des vases à col éversé avaient été observés sur le corpus complet de Donegore Hill, il pourrait donc être argué que les assemblages de ce site auraient pu être associés à ceux de Cooladine et Dunsinane ; toutefois la présence affirmée de cols droits semble marquer une réelle différence de productions. Les éléments de chronologie relative observés pour le corpus de Billown (l'assemblage A semblant être plus ancien que l'assemblage B) tendent à montrer l'antériorité de la première section sur la seconde.

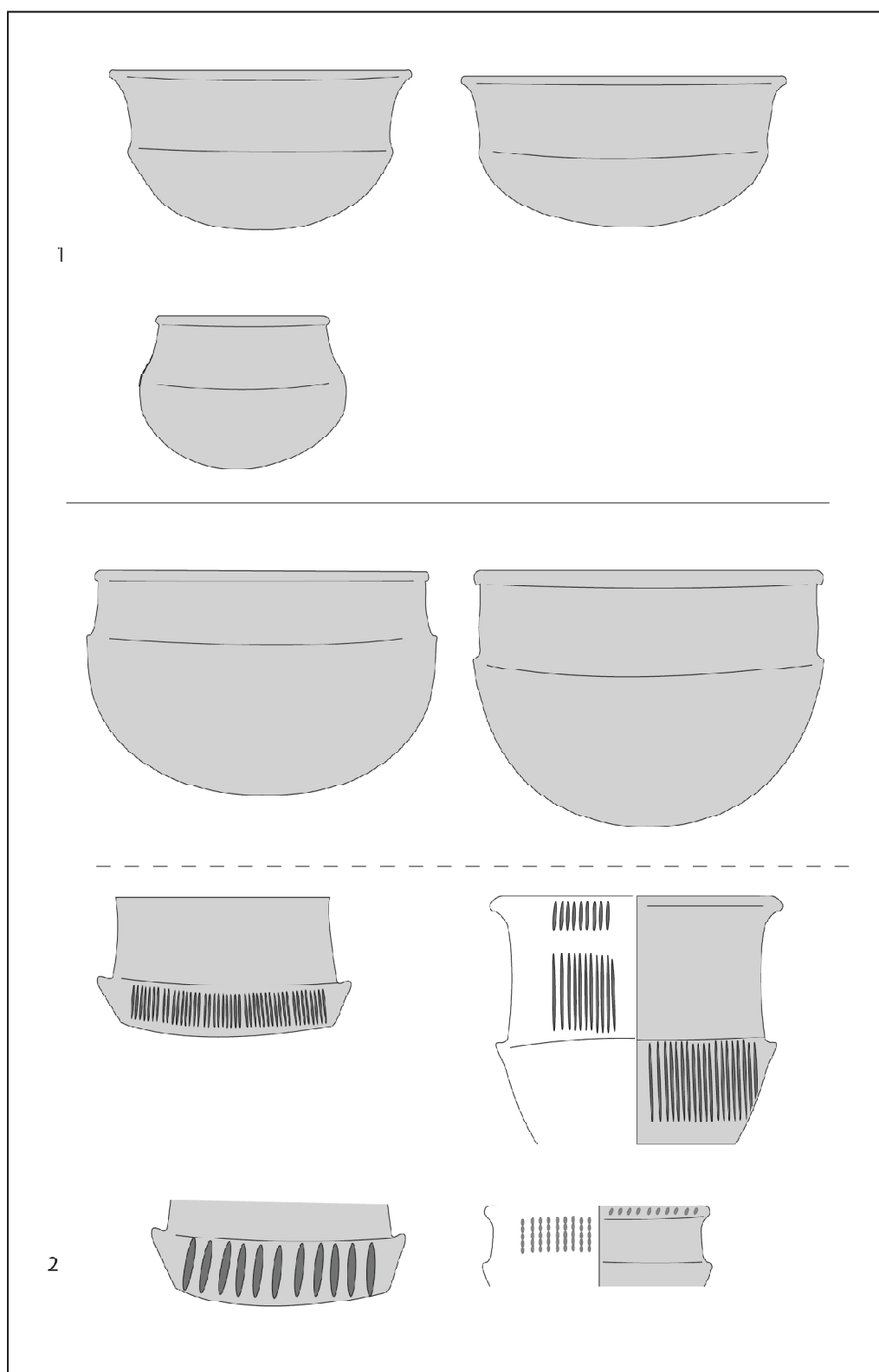


Fig. 4.42 : Planche synthétique des groupes dans l'Est de l'Irlande et de l'Ile de Man (1 : section SA associant les assemblages de Cooladine, Dunsinane et l'assemblage A de Billown : 2 : section SB associant les assemblages de Donegore Hill en première ligne et l'assemblage B de Billown, deuxième et troisième lignes).

Assemblage	Arrondi	Arrondi éversé	Eversé	B1.2h	Concave éversé	Carène vive	Complexe	Concave convergent	B1.1b	Hémisphérique extérieur	Épaisi Intérieur et extérieur, arrondi extérieur	Épaisi	B1.2g	Arrondi éversé brisé	Droit	Ourlé	Epaulement	B2.2e	B2.2a	Champignon	Épaisi extérieur	Aminci	Épaisi arrondi extérieur	B5	Aplani	Ressaut	A1.9	A1.2 / B5	A1.8	A2/B5	Simple	A1.2
co- AA																																
co-AB																																
du- AA																																
bi-AA																																
dh-AB																																
dh-AA																																
bi- AB																																
dh- AC																																

Tabl. 4.29 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).

4.4.2 Synthèse technologique

4.4.2.1 Les pâtes

Les observations liées aux pâtes tendent à montrer l'usage dans tous les ensembles des inclusions déjà présentes dans la matrice. Le tri granulométrique est relativement homogène, compris entre 0.1 et 5mm (tabl. 4.30). Les fréquences de présence d'inclusions varient de 0 à 20%.

	Granulométrie		Fréquence			
	[0,1-2mm[	[2mm-5mm[	[0-5%]	]5-10%]	]10-15%]	]15-20%]
dh	x			x		
co	x			x		
du 1	x			x		
du 2	x	x			x	
bi 1a	x				x	
bi 1b	x					x
bi 1c	x		x			
bi 1d	x	x	x			
bi 2a	x			x		
bi 2b	x	x				x
bi 3a	x		x			
bi 3b	x	x			x	
bi 4	x		x			

Tabl. 4.30 : Tableau granulométrique des pâtes (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).

4.4.2.2 Les ébauchages et mises en forme

Dans un premier temps il apparaît que les techniques d'ébauchage pour les parties hautes des vases sont très semblables, la technique du montage au colombin sur biseau interne étant soit dominante dans les ensembles, soit exclusive ; le colombin joint par section plate est également très présent (excepté dans le corpus de Dunsinane 3 ; tabl. 4.31). Par ailleurs, on note un élément récurrent dans les mises en formes d'inflexion : le renforcement intérieur (tabl. 4.32). Dans les ensembles de Billown et Donegore Hill, il existe également le renforcement extérieur, qui permet d'imiter le profil d'une carène. Le renforcement extérieur et le modelage sont par ailleurs présents dans les assemblages 2 de Dunsinane et de Billown.

	Section gouttière	en	Section plate	Biseau externe	Biseau interne	Modelage
dh A1	X		X	X	X	X
dh A2			X	X		
dh A3			X			X
co A2			X		X	
du A1						
du A2					X	
bi A2					X	

Tabl. 4.31 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).

	Modelage	Renforcement intérieur	Renforcement extérieur	Renforcement extérieur et modelage de l'intérieur
dh A1		x	x	
dh A2	x			
dh A3		x		
co A2				
du A1		x		
du A2				x
bi A1		x	x	
bi A2	x	x		x

Tabl. 4.32 : Mise en forme des inflexions (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).

En ce qui concerne la mise en forme des lèvres, on constate une forte variabilité des techniques (tabl. 4.33). L'ajout de matière simple et l'ajout de matière associé à un pliage externe sont présents dans 3 ensembles. La seconde technique est présente notamment dans les ensembles de Donegore Hill et de Billown, permettant ainsi de réaliser des lèvres à profil épaissi. Dans les cas de Donegore Hill et de Billown, les types de lèvres variés semblent être réalisés à l'aide de seulement trois techniques.

	Pliage interne	Ajout de matière	Ajout de matière et pliage externe	Pliage externe
dh A1		x	x	x
dh A2				x
dh A3	x			
co A1		x		
co A2		x		
du A1			x	
du A2			x	x
bi A1			x	
bi A2			x	x

Tabl. 4.33 : Mise en forme de la lèvre (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).

.

4.4.2.3 Les finitions

Une relative homogénéité peut être observée quant aux finitions effectuées sur les 4 corpus (tabl. 4.34). Plusieurs techniques sont présentes dans 3 des 4 ensembles : le lissage à la main mouillée, le brunissage et le polissage.

	Brunissage mat avec cannelures	Brunissage : brillance avec facettes	Lissage inclusions visibles : lissage mains mouillées	Brunissage avec stries	Polissage	Brunissage par déplacement de matière
dh A1	X			X		X
dh A2					X	
dh A3				X		
co A1				X	X	
co A2				X	X	
du A1		X	X	X		
du A2	X		X			
bi A1		X	X	X		
bi A2	X		X			

Tabl. 4.34: Finitions de surface observées (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).

Les éléments de technologie tendent à corroborer les éléments stylistiques (tabl. 4.35). Trois sections sont ainsi identifiées. La première comprend les assemblages de Cooladine et Dunsinane ainsi que l'assemblage 2 de Billown. Les caractères qui y sont observés sont les suivants : un ébauchage de la panse et une mise en forme du col par colombin à section plate ou à section en biseau interne, une mise en forme d'inflexion par renforcement extérieur et modelage intérieur, par renforcement intérieur, ou encore par modelage (seulement dans l'assemblage 2 de Billown), une mise en forme de la lèvre par ajout de matière et pliage externe, par ajout de matière, par pliage externe ou encore par simple lissage, enfin un traitement de surface prenant la forme d'un lissage révélant les inclusions de surface, d'un brunissage ou encore d'un polissage. Dans la section 2, on observe un certain nombre de modifications par rapport à la première : l'ébauchage de la panse et la mise en forme du col sont cette fois-ci réalisées par colombin à section plate, en gouttière ou en biseau externe, ou encore par modelage. Cette dernière technique ne concerne qu'un seul individu qui correspond à un petit bol, elle reste donc très anecdotique. En ce qui concerne la mise en forme de l'inflexion, on observe ici encore un renforcement intérieur, et un renforcement extérieur mais cette fois-ci sans indice de modelage sur la surface intérieure. La mise en forme des lèvres est réalisée par un ajout de matière et un pliage externe, un pliage interne ou encore par simple lissage. Les traitements de surface représentent dans cet ensemble une phase de finitions somme toute maladroite, avec une large présence de brunissage, marquée par l'observation de cannelures ou stries, ou encore de larges déplacements de matière.

Ici les notions de chronologie relative sont difficiles à appréhender. Toutefois il avait été montré une prédominance de l'assemblage 3 de Billown dans une phase d'occupation plus récente du site, assemblage qui appartient ici à la section 2, et donc vraisemblablement plus récent que la section 1. Par ailleurs la section 3 n'est composée que d'assemblages issus du corpus de Donegore Hill : le fait que d'une part, le troisième assemblage de Donegore Hill soit associé à la section 2 et que d'autre part, les sections stylistiques tendaient à montrer l'appartenance de Donegore Hill à une phase plus récente, permettent de penser que les sections technologiques 2 et 3 appartiennent probablement à une même phase.

	Assemblage		
	Renforcement extérieur et modelage de l'intérieur		
	Brunissage : brillance avec facettes		
	Ajout de matière et pliage externe		
	Lissage inclusions visibles : lissage à mains mouillées		
	Renforcement intérieur		
	Colombin, section plate		
	Brunissage avec stries		
	Ajout de matière		
	Colombin, biseau interne		
	Polissage		
	Brunissage par déplacement de matière		
	Colombin, section en gouttière		
	Renforcement extérieur		
	Colombin, biseau externe		
	Lissage		
	Pliage externe		
	Modelage		
	Lissage		
	Brunissage avec cannelures		
	Modelage		
	Pliage interne		
du 3 A2			
du 3 A1			
bi A2			S1
co I A1			
dh A3			
bi A1			
bi A3			S2
dh A1			
dh A2			S3

Ebauchage du vase et mise en forme du haut de vase du Dunsinane

Traitements de surface bi Billown

Mise en forme de laèvre co Cooladine

Mise en forme de l'inflexion

Tabl. 4.35 : Tableau de classification des éléments de technologie (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).

4.4.3 Conclusion

Les assemblages observés permettent de penser que l'on est en présence de deux faciès renvoyant à deux types de productions probablement diachroniques : le premier renvoie aux assemblages de Cooladine 1 et Dunsinane 3, ainsi que l'assemblage stylistique A de Billown : il comporte des vases à carène vive, soit fermés soit ouverts, à lèvres simples principalement et pour lesquels la mise en forme des inflexions est généralement réalisée à partir de renforcements intérieurs. Le second, probablement plus récent, est marqué par l'apparition des cols droits et le développement de profils d'inflexions nécessitant un ajout de matière sur la surface externe tels que des épaulements (présents sous la forme d'un seul individu à Dunsinane 3 dans la première production) et des ressauts. Par ailleurs les profils de lèvres se complexifient, sans pour autant que de nouvelles techniques de mise en forme des lèvres n'apparaissent.

4.5 Synthèse des résultats régionaux

Différents faciès ont pu être observés ici, visibles à la fois par les observations d'ordre stylistique mais également technologique. Il est cependant nécessaire de garder à l'esprit que les corpus et les assemblages qui les composent ne sont bien évidemment pas les seuls présents dans les régions étudiées. Ils ne représentent qu'un échantillon de la céramique disponible. Si l'on ne peut pas appréhender l'ensemble des assemblages qui composent une région, nous avons tout de même tenté ici de mettre en évidence des caractères récurrents ou au contraire divergents, pour établir la présence potentielle de productions uniques ou multiples parmi l'échantillon étudié dans chaque région.

Il s'agit également de souligner que les différents assemblages ne renvoient pas tous au même créneau chronologique. Si les créneaux ne sont pas tous les mêmes, ils renvoient toutefois aux périodes de développement des premières productions céramiques dans chacune des régions prises en compte. Dans le sud-ouest de l'Angleterre, la première phase proposée renvoie vraisemblablement à une période comprise entre *c.* 3750 et 3600 cal BC tandis que la seconde correspond probablement à une période après 3600 cal BC. Dans l'est de l'Angleterre, la période prise en compte correspond à *c.* 3700/3650-3400 cal BC. Dans le nord-est de l'Angleterre et l'Ecosse, les corpus étudiés appartiennent à la période comprise entre *c.* 3800-3600 cal BC. Dans l'est de l'Irlande, les dates sont plus variables ; l'activité interne de l'enceinte d'où le mobilier provient semble correspondre à une période comprise entre *c.* 3850-3600 cal BC. Dans le cas de Billown, les datations effectuées sur des échantillons du premier Néolithique renvoient plus vraisemblablement à une période d'occupation comprise entre *c.* 3600 et 3300 cal BC. Dans le cas de Dunsinane 3, les dates ne sont pas encore disponibles mais l'on pourrait tout de même supposer, au vu des connaissances rassemblées sur les maisons irlandaises du Néolithique ancien (cf. Smyth, 2013) une occupation comprise globalement durant le 37^e siècle av. n.e.

Dans le sud-ouest de l'Angleterre, on peut proposer la présence de deux faciès (fig. 4.43), tous deux représentés parmi le corpus d'Hambleton Hill. La seconde phase peut être attribuée aux styles qui avaient été proposés dès les années 50. Toutefois la pertinence d'une distinction entre "styles" de Hembury (auquel Carn Brea appartiendrait) et Windmill Hill (auquel Hambleton Hill appartiendrait) peut être discutée, dans la mesure où les formes disponibles sont clairement similaires. Il semble que ce qui a principalement motivé une telle distinction soit l'origine des argiles utilisées, spécifiquement à gabbro dans le cas du style de Hembury, et issues du site de Lizard Head en Cornouailles (Peacock, 1969). Par ailleurs, parmi le corpus d'Hambleton, quelques individus avaient été identifiés comme provenant justement de Cornouailles (Smith, 2008), ce qui tend à renforcer les liens entre ces deux zones. Il nous apparaît donc, au vu des observations qui ont pu être faites pour cette région, que deux productions se succèdent, toutes deux marquées par des variabilités internes. Durant la seconde phase, ce qui a été interprété comme deux styles distincts, apparaît à notre sens comme un même faciès comportant une variabilité interne, notamment sur le plan de l'ébauchage et de la mise en forme des vases.

Les observations réalisées sur les assemblages composant les corpus du nord-est de l'Angleterre et de l'Ecosse permettent dans un premier temps de montrer la variabilité des vases carénés à la fois sur le plan stylistique (orientation du col et profils d'inflexions variables) et sur le plan technologique (notamment dans la mise en forme des inflexions). La définition de *Carinated Bowl* proposée par Herne (1988) utilisée depuis très largement pour caractériser les premières productions, et ce, à l'échelle de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, ne semble être pertinente que pour un seul des types de vases carénés dans le Nord Est de l'Angleterre. *A fortiori*, le clivage entre la façade ouest (représentée par les assemblages de Larkhall Academy et Claish) et la façade est (représentée par les assemblages de Cheviot Quarry, de Thirlings et de Crathes) qui avait été proposé par Henshall (1983), notamment à partir des collections issues de monuments funéraires, est également observé dans les collections issues de sites domestiques tant sur le plan stylistique que technologique (fig. 4.43).

Dans le cas de l'East Anglia, il a pu être observé la présence d'une production à variabilité interne tant sur le plan morpho-stylistique que technologique. La proposition d'un style propre à cette région (Smith, 1956) semble donc justifiée. Toutefois il a également pu être observé une très probable évolution des décors à Kilverstone vers des thèmes plus complexes, que l'on ne trouve pas à Hurst Fen (fig. 4.43). Seules des données d'ordre spatial pouvant être utilisées, il est difficile de déterminer s'il s'agit d'une phase plus récente ou d'un développement contemporain des thèmes simples. Deux hypothèses peuvent donc être proposées ; soit il s'agit d'une phase plus récente de la production céramique, ce qui pourrait corroborer la proposition de populations semi-nomades avancée par les auteurs de la fouille (Garrow *et al.*, 2006). Soit les thèmes complexes sont contemporains (ou sub-contemporains) des thèmes simples, auquel cas les thèmes décoratifs peuvent être utilisés comme distinction par les populations à l'origine des corpus de Kilverstone et d'Hurst Fen.

Pour l'est de l'Irlande et Man, on peut supposer la présence de deux phases très probablement, avec un premier faciès correspondant au développement de la production céramique dans le sud est de l'Irlande, et également possiblement dans l'Île de Man (fig. 4.43). Il avait été évoqué le fait que la céramique de style Mull Hill, propre à l'Île de Man, était clairement isolée de ce que l'on connaît à la fois en Grande Bretagne mais également en Irlande (Whittle *et al.*, 2011 : 560). La première phase observée tend au contraire à resserrer les liens avec l'Irlande ; en réalité cette première phase ne comporte pas les caractères stylistiques composant la céramique de Mull Hill (formes à col droit, cannelures verticales sur le col et / ou sur la panse et ressaut). Le second faciès comprend les assemblages de Donegore Hill et la céramique dite de Mull Hill de Billoren : elle est marquée par une plus forte angulation des inflexions, l'exacerbation des épaulements et la présence de cols droits ainsi que de profils de lèvres plus géométriques. La présence de décors de cannelures très marquée dans l'Ile de Man, absents dans les assemblages de Donegore Hill, laisse toutefois penser à une adaptation plus locale de ce faciès.

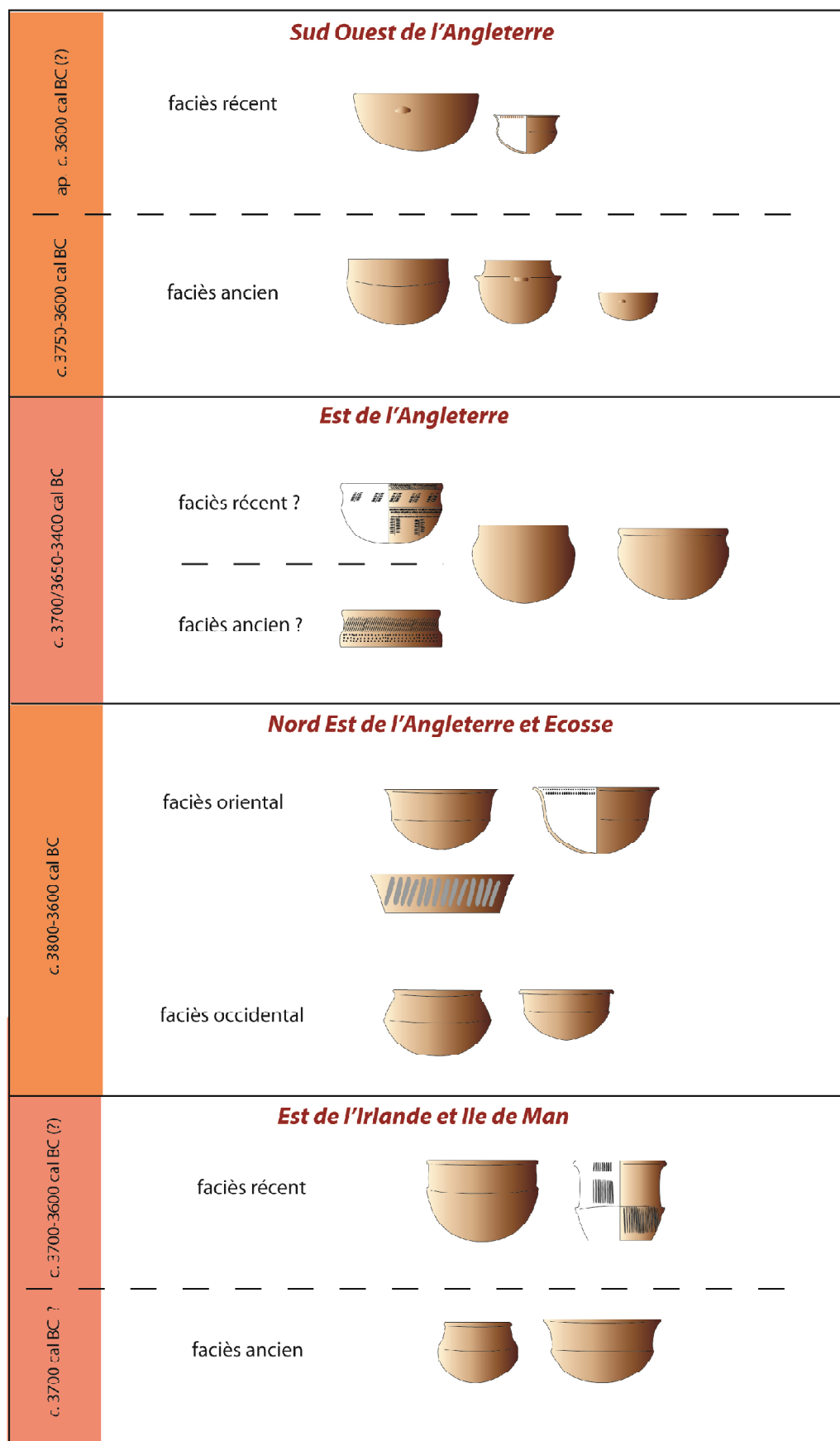


Fig. 4.43 : Synthèse des faciès observés sur les quatre régions.

Chapitre V -

Identification des styles insulaires

Le niveau d'étude précédent a permis de mettre en évidence des faciès stylistiques et technologiques spécifiques grâce à l'observation des productions céramiques à l'échelle régionale. Dans cette nouvelle étape, il s'agit de mettre en évidence les dynamiques de productions à l'échelle insulaire, combinant ainsi les données obtenues sur les quatre régions étudiées et permettant de mettre en lumière des styles de productions. Le changement d'échelle requiert une adaptation de la méthodologie d'étude : de fait la somme de données recueillie est trop importante pour conserver la méthode précédente, à savoir une confrontation des caractères par simple observation et par sériation. C'est pourquoi cet exercice de comparaison est ici approfondi à l'aide de statistiques exploratoires. Ces résultats sont ensuite discutés, à partir de données complémentaires.

5.1. Méthodologie mise en œuvre

Les statistiques exploratoires sont ici appliquées à partir d'un logiciel informatique, SPAD. Pour pouvoir les mettre en œuvre, un certain nombre de choix ont dû être effectués, relatifs à la détermination des individus statistiques et des variables.

5.1.1 Détermination des critères et des variables

Le choix de représentation s'est tourné vers celui des assemblages mis en évidence durant les études site par site, dans la mesure où les nombres *minima* d'individus sont très variables d'un assemblage à l'autre et leur usage aurait déséquilibré la représentation sur les différents axes factoriels. Dans un même souci d'équilibre de représentation, les critères retenus, qui sont déclinés selon un certain nombre de variables utilisées, sont nominaux (ou qualitatifs), et ne comportent que deux modalités (présence -1- ou absence -0- du critère). Dans les analyses stylistiques, les variables peuvent être regroupées selon le contour global du vase, le profil de lèvre, l'orientation du col ou encore le profil d'inflexion. Les analyses technologiques regroupent des variables renvoyant à l'ébauchage de la panse (ainsi que la mise en forme du col sur les vases à contour complexe), la mise en forme de l'inflexion, la mise en forme de la lèvre, les traitements de surface ainsi que les étapes de cuisson. Enfin dans le cas du dernier type d'analyse, les ensembles stylistiques mis en évidence parmi le corpus d'étude ont été conservés, auxquels ont été associés les caractères technologiques des individus céramiques composant ces ensembles stylistiques.

5.1.2 Détermination des individus statistiques

Certains assemblages n'ont pas été retenus pour la composition des tableaux de contingences destinés aux analyses statistiques. Ainsi les assemblages non représentatifs ont été éliminés selon certains critères : s'ils ne comprennent pas un minimum de 3 individus, exception faite d'un ensemble comportant un ou des critères atypiques. Les ensembles comportant suffisamment d'individus céramiques mais comportant trop peu de caractères ont également été écartés.

5.1.3 Application de la classification ascendante hiérarchique

Les analyses factorielles sont ainsi réalisées à partir d'une classification ascendante hiérarchique (CAH) pour permettre l'élaboration de classes entre les différents individus statistiques, minimisant la variance au sein de ces classes (Lebart *et al.*, 1995). Une opération dite d'itération (apurement) est effectuée de façon à consolider les partitions entre classes. Plusieurs niveaux de partition étant possibles, cela permet d'établir des degrés de proximité entre les différents assemblages. Si certaines classes peuvent être artificiellement constituées, la plupart d'entre elles sont associées à une, voire plusieurs modalités ; ces modalités ne sont cependant pas toujours représentées à 100% dans les classes.

5.1.4 Application de l'analyse des correspondances multiples

Une analyse des correspondances multiples (ACM) permet dans le cas présent d'apporter des compléments d'information à la classification ascendante hiérarchique, notamment par la projection des individus statistiques et des modalités des variables sur les trois premiers axes. Ces projections permettent de composer des groupes qui peuvent être ensuite confrontés aux classes obtenues par la classification ascendante hiérarchique. Par ailleurs, ces projections permettent de discuter le rôle des modalités dans la composition des groupes et également dans celle des classes.

Afin d'optimiser les informations que peut apporter une telle analyse, les variables ont subi une opération d'apurement (à 5%) permettant d'écarter les modalités de variables dont l'effectif est trop réduit et qui pourraient trop déséquilibrer l'inertie des modalités sur les axes.

Par ailleurs, l'usage d'une ACM tend à réduire la variance des premiers axes factoriels ; c'est pourquoi un calcul des valeurs propres modifiées et des pourcentages modifiés est appliqué ici, pour mieux apprécier l'importance relative des directions principales de l'analyse des correspondances multiples (Benzécri & Benzécri, 1985 ; Durand, 1998 ; Lebart *et al.*, *ibid.*) : le taux modifié pour un axe est alors proportionnel à la contribution de cet axe à la moyenne des diamètres binaires, à partir des axes de valeurs propres supérieurs à la moyenne.

Les assemblages pour chaque corpus sont désignés soit par les deux premières lettres de son nom s'il est composé d'un mot soit par la première lettre de chaque mot qui le compose (ex : Thirlings, th ; Cheviot Quarry : cq). Les assemblages stylistiques sont désignés par des lettres (ex : Cheviot Quarry assemblage a : cq aa) ; les assemblages techniques sont désignés par des chiffres (ex : Cheviot Quarry assemblage 1 : cq a1). L'usage des lettres a été conservé pour les assemblages associant les caractères stylistiques et techniques.

Lors de la réalisation de ces analyses, il est apparu que les modalités les moins fréquentes (dues à une mauvaise conservation du mobilier), par exemple les profils complets pour les modalités stylistiques ou la mise en forme des inflexions pour les modalités technologiques, ont été rejetées sur la périphérie des projections. Ces modalités ont toutefois été conservées dans la mesure où elles permettent l'interprétation des groupes statistiques.

5.2. Analyses des assemblages insulaires

5.2.1 Analyse stylistique des assemblages insulaires

Dans un premier temps, l'analyse porte sur des critères d'ordre stylistique. L'intérêt de cette étude étant de pouvoir mettre en évidence des liens entre productions au sein des quatre grandes régions étudiées, les distinctions proprement régionales, telles que les décors, n'ont pas été introduites comme variables : elles auraient contribué à distordre les analyses de façon trop importante. Les critères retenus correspondent au profil global des vases, au profil de la lèvre, à l'orientation du col, au profil de l'inflexion ainsi qu'au type de préhension / suspension disponible. L'assemblage cq aa de Cheviot Quarry a par ailleurs été abandonné, car comportant trop peu de critères disponibles.

Cette analyse prend en compte 32 individus statistiques (assemblages). Après apurement des variables, 25 d'entre elles sont conservées, 12 étant abandonnées (cf. annexe II.1 : tabl. 1).

5.2.1.1 Classification Ascendante Hiérarchique

Plusieurs niveaux de partitions sont proposés ici (fig. 5.1 ; cf. annexe II.1 : tabl. 2). Le premier niveau comprend 2 classes d'individus. Dans ce premier niveau, la classe 1 est de loin la plus importante (81,25%) : les individus qui la composent sont les assemblages de Billown (bi aa et bi ab), Rowden (ro aa), Claish (cl aa, ab), Crathes (cr aa, ac), Cooladine (co aa et co ab), Larkhall Academy (la aa et la ab), Hurst Fen (hf aa, ab et ac), Kilverstone (ki aa, ac, ad et ae), Dunsinane (du aa), Donegore Hill (dh aa et ab), Cheviot Quarry (cq ab, ac), (Carn Brea (cb ab) et Thirlings (th aa). La deuxième classe (18,75%) rassemble des assemblages de Hambledon Hill, Carn Brea, Kilverstone et Hurst Fen. Les modalités à l'origine de cette partition sont, dans le cas de la classe 1, l'absence de profils à contour simple, tandis qu'ils sont omniprésents dans la classe 2. La partition apparaît comme déséquilibrée mais rend compte de la faible représentation des formes à contour simple (classe 2) dans les corpus étudiés, relativement peu présentes en réalité.

Le deuxième niveau de partition permet d'identifier 5 classes. La première classe est ici encore la plus importante (59,37%) et réunit les assemblages de Billown, Rowden, Claish, Crathes, Cooladine, Larkhall Academy, Hurst Fen, Kilverstone, Dunsinane, Donegore Hill, Cheviot Quarry et Carn Brea. Les modalités ayant le plus de poids sont l'absence de languettes (représentée à 100% dans la classe) et de lèvres à profil simple (arrondi et aplani, seulement à 63,16%) ; les assemblages bi aa de Billown et la aa de Larkhall Academy ne sont en revanche pas concernés par la présence de lèvres à profil simple. La seconde classe (9,37%) comporte les assemblages de Kilverstone, Cheviot Quarry et Carn Brea, imputable à la présence du galbe saillant et du profil de vase complexe B3.1b (représentées à 100% dans la classe). La troisième classe (12,5%) est composée d'assemblages issus des corpus de Hambledon Hill, Thirlings, Claish, et Cheviot Quarry ; les modalités ayant le poids le plus important pour cette classe correspondent à la présence de profil de vase complexe B1.2b (représentée seulement à 75% dans la classe) et de la carène douce (représentée à 100% dans

la classe) ; l'assemblage hh aa d'Hambleton Hill ne comporte pas du profil B1.2b. La quatrième classe (9,37%) réunit les assemblages hh aa de Hambleton Hill, hf ad de Hurst Fen et ki ad de Kilverstone et est imputable à la présence du profil de vase simple A2.3 (représentée à 100%) et A1.2 (représentée cette fois-ci à 66,67%) : l'assemblage hh aa de Hambleton Hill ne comporte pas de forme simple A1.2. Enfin la classe 5 (9,37%) comporte des assemblages issus des corpus de Hambleton Hill et Carn Brea ; cette classe est principalement due à la présence du profil de vase simple A2.7 et des languettes (représentées à 100%).

Le troisième niveau de partition (28,13%) comporte 8 classes. La première classe comporte des assemblages de Billown, Rowden, Claish, Cooladine, Larkhall Academy et Hurst Fen. Cette classe réunit des assemblages comportant des vases à carène vive (modalité présente à 88,89% dans la classe) ; seul l'assemblage hf ab d'Hurst Fen ne comporte pas de carène vive. La deuxième classe (25%) comporte des assemblages issus des corpus de Larkhall Academy, Kilverstone, Crathes, Billown et Hurst Fen. La modalité la plus importante dans cette classe correspond à l'absence de lèvres à profil simple (représentée à 87,50%) ; l'assemblage cr ac comprend au contraire des profils de lèvres simples. La troisième classe, réunissant les assemblages du aa de Dunsinane et dh ab de Donegore Hill (6,25%) est marquée par la présence du profil à contour complexe B1.2g (représentée à 100% dans la classe). La classe 4 (9,38%), comportant les assemblages de Donegore Hill et Kilverstone est, elle, caractérisée par la présence du profil à contour complexe B3.1b à galbe saillant (représentée à 100% dans la classe). La classe 5 est vraisemblablement composite, dans la mesure où aucune modalité ne lui est spécifique et comprend les assemblages de ki aa de Kilverstone, cq aa de Cheviot Quarry et cb aa de Carn Brea. Les profils à contour complexe B1.2b (représentés à 100% dans la classe) composent la classe 6 (9,38% de la totalité des individus statistiques ; assemblages de Thirlings, Claish et Cheviot Quarry). Les classes 7 et 8 correspondent aux classes 4 et 5 du niveau précédent.

Ces trois niveaux de partitions permettent des observations de différents ordres. Le premier niveau met en lumière la présence de formes simples principalement dans le sud ouest de l'Angleterre et dans l'Est de l'Angleterre. Le second niveau d'observation permet de mettre en évidence la proximité stylistique entre les assemblages du sud ouest de l'Angleterre, par le biais des assemblages de Hambleton Hill, de l'est de l'Angleterre ainsi que le nord-est de l'Angleterre. Enfin le troisième niveau de partition permet d'identifier, notamment avec la classe 1 et 3, des similitudes entre l'ouest de l'Ecosse et l'est irlandais. Ce niveau de partition permet également de montrer la proximité entre les assemblages de Kilverstone et Hurst Fen et les assemblages de Billown et Donegore Hill.

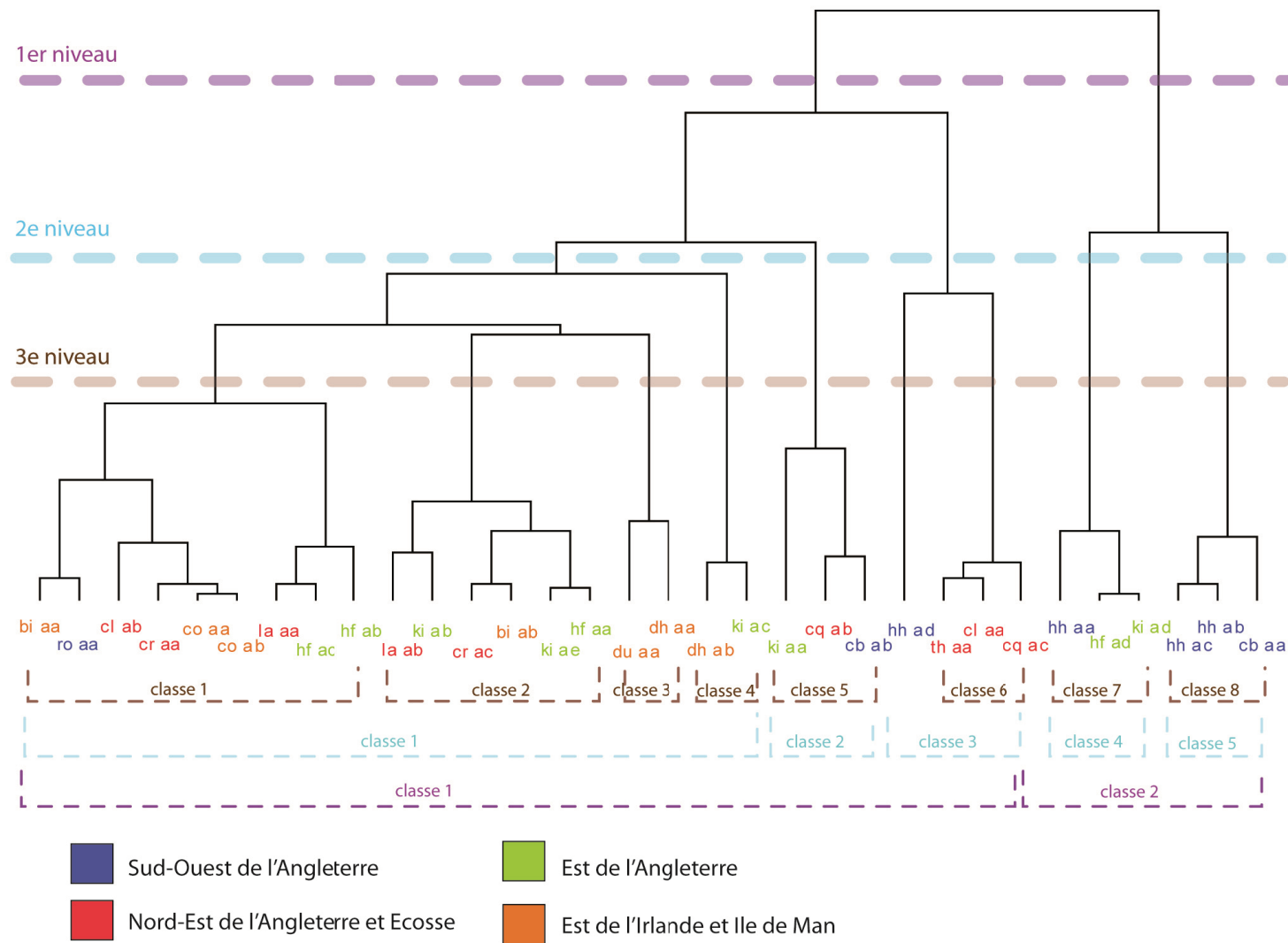


Fig. 5.1 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires.

5.2.1.2 Analyses des correspondances multiples

A la classification ascendante hiérarchique, peut être associée l'analyse des correspondances multiples de ces ensembles céramiques.

Le calcul des valeurs propres modifiées permet de mettre en évidence 9 directions principales. Le pourcentage cumulé modifié sur les trois premiers axes correspond à 75,70%, le premier axe représentant 37,54%, le deuxième 26,50% et le troisième axe 11,64% (cf. annexe II-1 : tabl. 3).

Les modalités représentées sur le diagramme illustrant les axes 1 et 2 (fig. 5.2) correspondent aux modalités dont la contribution à l'inertie de l'axe 1 sont les plus importantes (29% du total des modalités ; cf. annexe II-1 : tabl. 4). Elles sont au nombre de 14 : présence des profils de vase A 2.7, B1.2b, B1.2d, B1.2g, présence des lèvres épaissies aplanies, amincies et complexes, présence et absence des lèvres simples, présence de vases à ouverture neutre, présence de languettes d'anses et de perforations intra-pariétales. La taille des points représentant ces modalités est proportionnelle à la contribution relative apportée par ces modalités. On observe une organisation particulière des modalités. Dans un premier temps, les modalités renvoyant à la présence de profils de vases complexes s'opposent aux profils simples sur l'axe 2 (à l'exception du profil B1.2g). La présence de profils de lèvres simples est opposée aux profils de lèvres complexes sur l'axe 1 ; il en va de même pour l'orientation des cols (profils ouverts ou fermés).

Sur ce diagramme, plusieurs groupes sont identifiables. Le premier (1) comprend les assemblages de Hambledon Hill ; ce groupe est attribuable à la présence de languettes, de lèvres simples arrondies ainsi qu'à l'absence des lèvres complexes. Le deuxième (2) comporte les assemblages du nord est de l'Angleterre associés aux assemblages de Cooladine, de Dunsinane, l'assemblage bi aa de Billown, l'assemblage ca ab de Carn Brea et ro aa de Rowden. A ces assemblages s'ajoutent deux de ceux d'Hurst Fen dans l'est de l'Angleterre, marqués par la présence de formes complexes fermées. Ces assemblages réunissent des vases ouverts et fermés à carène douce. Le troisième groupe (3), opposé au premier sur l'axe 2, comporte les assemblages d'East Anglia ainsi que l'assemblage bi ab de Billown et les assemblages de Donegore Hill. Ce dernier groupe est vraisemblablement imputable à l'absence de lèvres simples et la présence de lèvres complexes notamment.

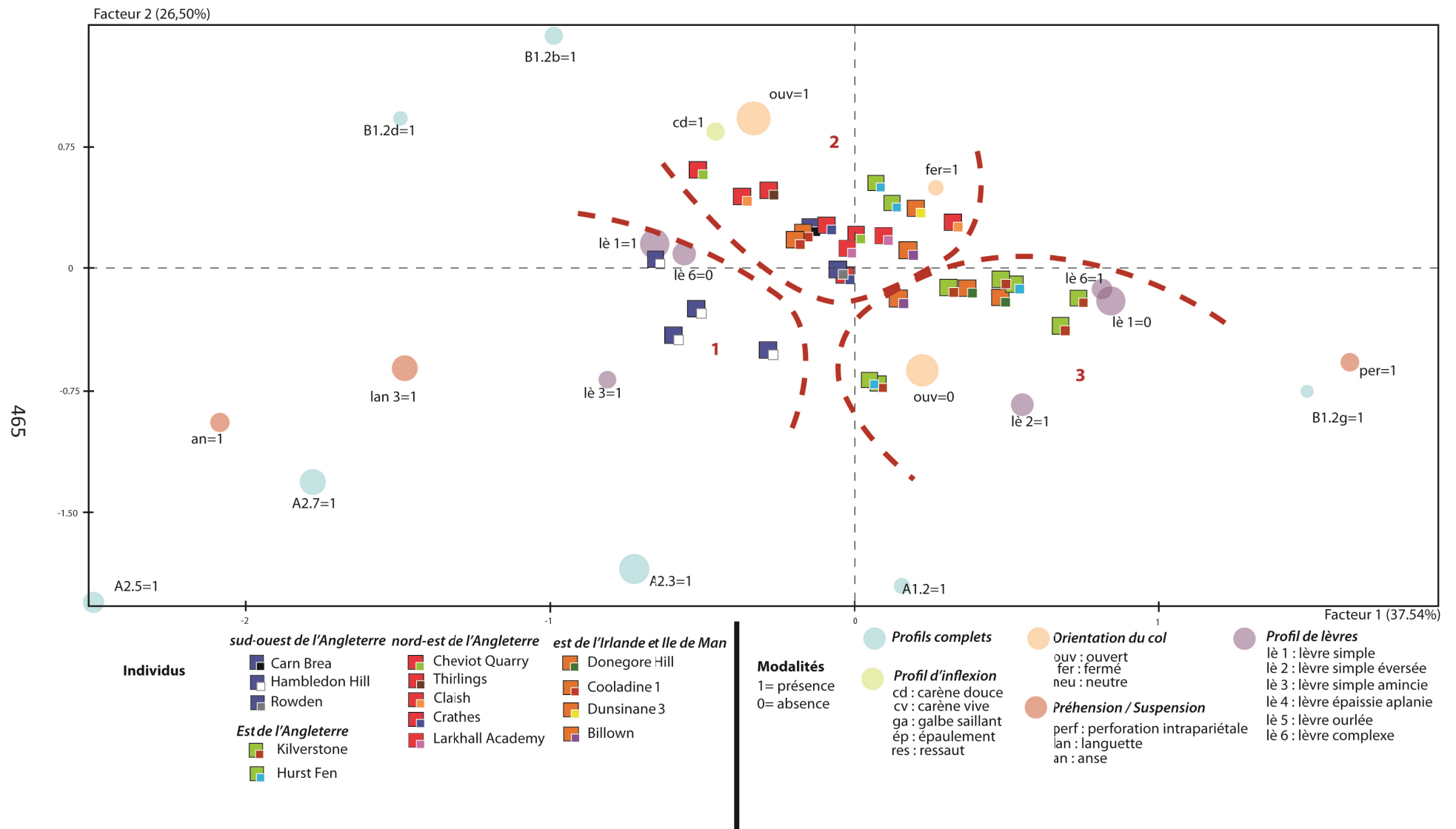


Fig. 5.2 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 2.

Le diagramme illustrant la projection sur les axes 1 et 3 n'est pas commenté ici dans la mesure où aucune observation pertinente n'a pu en être extraite. En revanche le diagramme illustrant la projection sur les axes 2 et 3 permet d'obtenir d'autres informations (fig. 5.3). Les modalités représentées sur celui-ci sont au nombre de 14 et correspondent à 29% de la totalité des modalités utilisées pour l'analyse. Il s'agit de la présence des profils de vase simples A1.2, A2.3, A 2.7 et complexes B1.1a, B1.1b, B1.2b, des profils de lèvres amincies, la présence et l'absence des profils de lèvre amincies, la présence et l'absence de vases ouverts et fermés et la présence de carènes douces. Les modalités liées à la présence de profils de vases simples (A1.2, A2.3, A2.5, A2.7) sont opposées sur l'axe 1 aux modalités liées à la présence de profils de vases complexes, à l'exception du profil B3.1a.

Quatre groupes peuvent être identifiés. Le premier réunit plusieurs assemblages des corpus de l'East Anglia et pour lequel les modalités ayant le plus de poids correspondent à la présence de lèvres à profil éversé, de languettes, d'anses et de perforations. Le deuxième groupe rassemble les assemblages des corpus du sud-ouest de l'Angleterre (à l'exception de hh ad et cb ab) ainsi que les assemblages bi ab de Billown, de Donegore Hill et de Crathes. Ce groupe doit son existence principalement à l'absence de formes ouvertes et la présence de formes à contour simple. Le troisième groupe comprend les assemblages de Cheviot Quarry et de Thirlings ainsi que l'assemblage ca ab de Carn Brea, pour lequel les modalités liées à la présence de profils d'inflexions (galbe et carène douce) ainsi que de vases ouverts sont les plus importantes. Le dernier groupe semble être lié à la présence de profils de vases complexes fermés (B1.1a et B1.1b) : il comprend les assemblages de l'ouest de l'Ecosse ainsi qu'un assemblage de Crathes, de Billown et deux assemblages de Hurst Fen. Ce dernier groupe semble renvoyer à un phénomène perceptible entre l'est de l'Irlande et l'ouest de l'Ecosse. L'association des assemblages de Hurst Fen est encore une fois imputable à la présence de formes fermées.

5.2.2 Analyse technique des assemblages insulaires

Pour cette analyse, 35 individus ont été pris en compte. Après apurement des modalités, 20 d'entre elles sont conservées pour les analyses (cf. annexe II.2 : tabl. 1). Elles peuvent être regroupées entre ébauchage de la panse et mise en forme du col, mise en forme de l'inflexion, mise en forme de la lèvre, traitements de surface et phases de cuisson. Par ailleurs, plusieurs assemblages ont été écartés : cl a1 et a3, dh a3, du a1, hh a7, ki a4 et la a1.

5.2.2.1 Classification Ascendante Hiérarchique

Deux niveaux de partitions sont proposés ici (fig. 5.4 ; cf. annexe II.2 : tabl. 2). Le premier niveau comprend 3 classes d'individus. Dans ce premier niveau, la classe 1 (28,57%) comprend les individus suivants : les assemblages de Billown (bi a1 et bi a3), Carn Brea (cb a2) Rowden (ro a1), ainsi que l'assemblage de Donegore Hill.

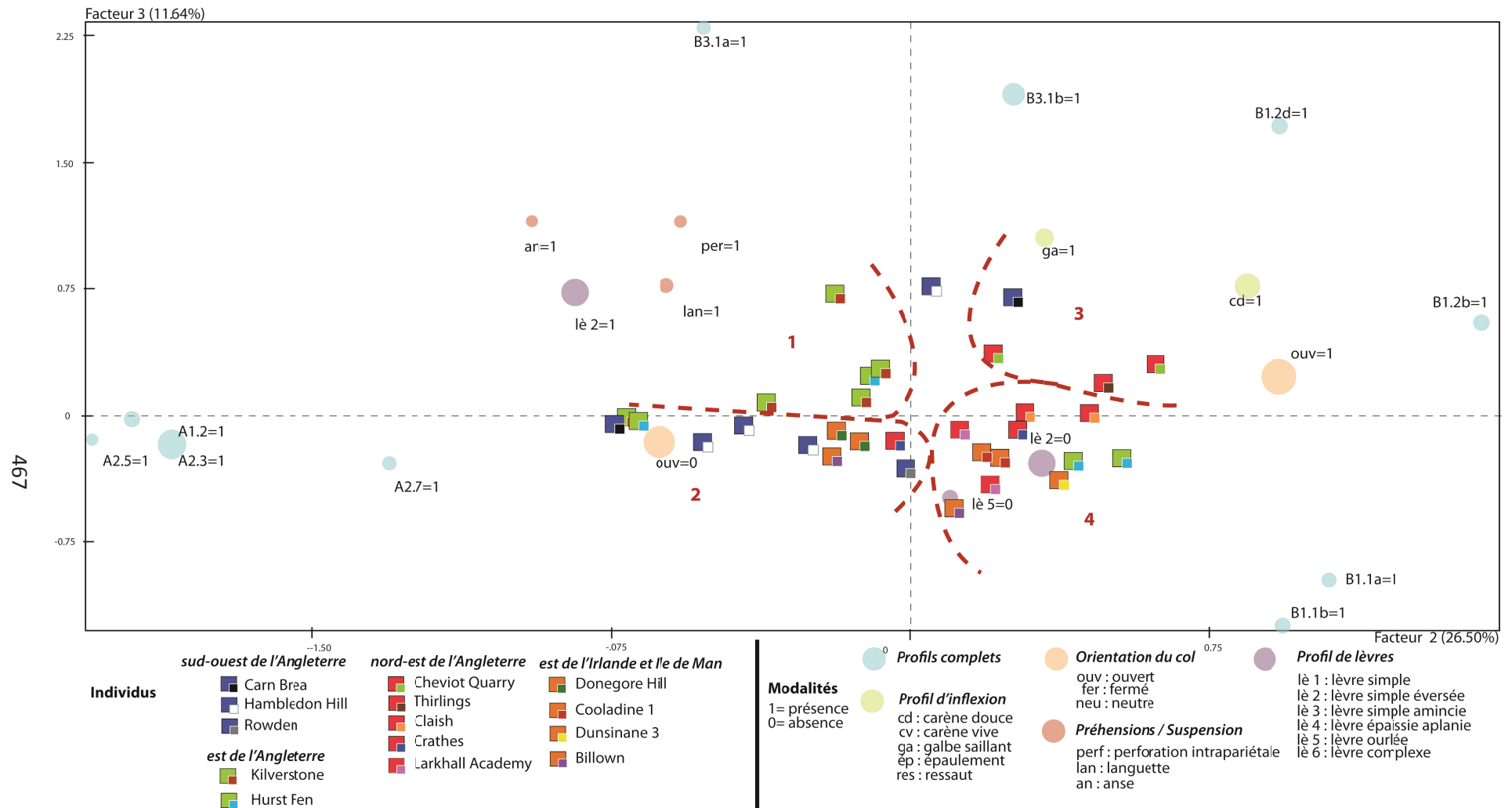


Fig. 5.3 : Analyse des correspondances multiples prenant en compte les caractères stylistiques des assemblages insulaires sur les axes 2 et 3.

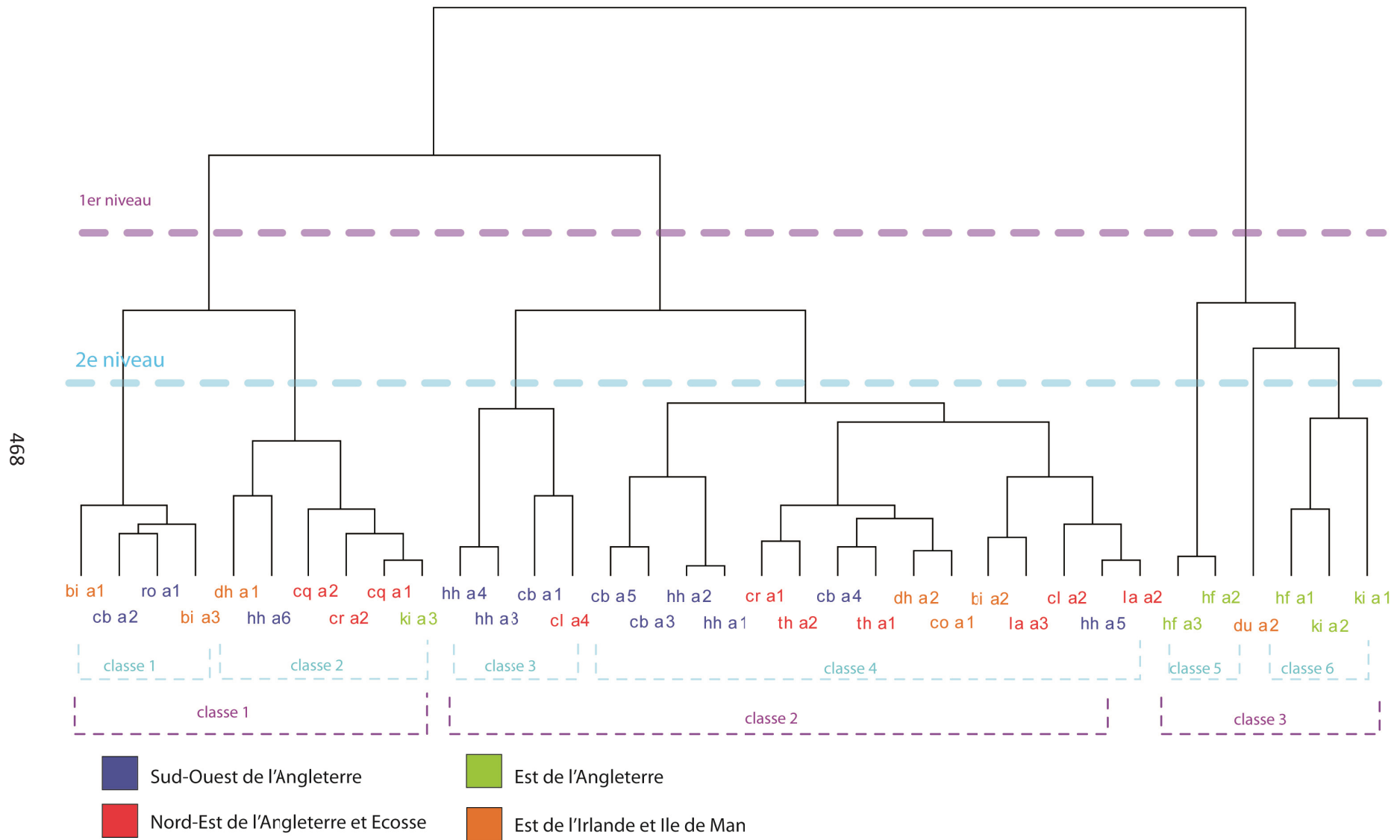


Fig. 5.4 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires.

Hill (dh a1), Hambledon Hill (hh a6), Cheviot Quarry (cq a1, a2), Crathes (cr a2) et Kilverstone (ki a3). Cette première classe est principalement associée à la présence de techniques d'ébauchage par montage au colombin à section en gouttière (représentée à 60% dans la classe) ou en biseau externe (représentée à 70%). Les assemblages hh a6 d'Hambledon Hill, cq a1 et a2 de Cheviot Quarry, cr a2 de Crathes et ki a3 de Kilverstone ne sont pas concernés par la présence d'ébauchage par montage au colombin à section en gouttière. Par ailleurs, les assemblages bi a1 de Billown, cb a2 de Carn Brea, cq a2 de Cheviot Quarry ne sont pas concernés par la présence de techniques d'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe. La deuxième classe (54,29%) rassemble les assemblages de Hambledon Hill, de Carn Brea, de Crathes, de Thirlings, de Donegore Hill, de Billown, de Larkhall Academy et de Claish. Cette classe est associée à l'absence d'un certain nombre de techniques liées à l'ébauchage (montage au colombin à section en biseau externe, représentée à 100%, ou en gouttière, représentée à 100%), à la mise en forme de la lèvre (ajout de matière et pliage externe, représentée à 94,74%) ou encore aux traitements de surface (lissage, représentée à 100%). La troisième classe comporte 6 individus correspondant aux assemblages de Hurst Fen, de Kilverstone ainsi que l'assemblage du a2 de Dunsinane. Les modalités ayant la plus forte représentation dans cette classe correspondent à la présence de techniques de mise en forme de la lèvre (ajout de matière et pliage externe, représentée à 83,33%), et de traitements de surface (lissage, représentée à 83,33%). L'assemblage hf a2 d'Hurst Fen n'est pas concerné par l'ajout de matière et pliage externe ; par ailleurs, l'assemblage ki a1 de Kilverstone ne comporte pas de lissage de surface. On observe à ce niveau de partition une opposition entre les assemblages de l'East Anglia et le reste des assemblages ; les techniques de mise en forme des lèvres tendent de fait à isoler les assemblages de Kilverstone et Hurst Fen.

Le second niveau de partition comporte 6 classes. La première (11,43%) regroupe les assemblages de Billown, de Carn Brea et de Rowden. L'ébauchage par montage au colombin à section en gouttière est la modalité la plus importante pour cette classe (représentée à 100% dans la classe). La deuxième classe (17,16%) correspond aux assemblages de Donegore Hill, Hambledon Hill, Cheviot Quarry, Crathes et Kilverstone. Cette deuxième classe est composée principalement à partir de la présence de l'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe, représentée à 83,33% dans la classe ; ainsi l'assemblage cq a2 de Cheviot Quarry n'est pas concerné par cette modalité. La troisième classe (11,43%), pour laquelle la présence de la phase de cuisson IVb (représentée à 75%) est la modalité la plus importante, réunit les assemblages de Hambledon Hill, de Carn Brea et Claish. L'assemblage hh a4 n'est pas concerné par cette modalité. La quatrième classe est la plus importante (42,86%) : elle est composée des assemblages de Carn Brea, de Hambledon Hill, de Crathes, de Thirlings, de Donegore Hill, de Cooladine, de Billown, Larkhall Academy et de Claish. Cette classe doit son existence principalement à l'absence de plusieurs caractères : l'absence de lissage de surface (représentée à 100%), de la mise en forme de la lèvre par ajout de matière et pliage externe (représentée à 100%), de l'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe (représentée à 100%). La cinquième classe (5,71%) renvoie directement aux assemblages de Hurst Fen et correspond à la mise en forme de la lèvre par ajout de matière sous la lèvre et au bord de celle-ci (représentée à 100%). La dernière classe (11,43%)

comprend les assemblages de Kilverstone et Hurst Fen et renvoie à la présence de mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur et modelage (représentée à 100%) et à la présence d'une mise en forme de la lèvre par ajout de matière au bord et pliage externe (représentée à 100% dans cette classe).

Ces deux niveaux de partitions permettent plusieurs observations. Le premier niveau met en lumière la singularité technologique des assemblages céramiques de l'East Anglia. Le second niveau d'observation permet de mettre en évidence la proximité technologique entre les assemblages du sud-ouest de l'Angleterre et les assemblages ouest écossais et est irlandais, notamment dans les classes 1 et 4.

5.2.2.2 Analyses des correspondances multiples

Le calcul des valeurs propres modifiées permet de mettre en évidence 7 directions principales (cf. annexe II.2 : tabl. 3). Le pourcentage cumulé modifié sur les trois premiers axes correspond à 80,60%, le premier axe représentant 50,02%, le deuxième 19,18% et le troisième axe 11,39%. Le premier axe possède ainsi une inertie beaucoup plus importante que les deux autres axes, élément qui doit être pris en compte dans l'interprétation des résultats.

Les modalités représentées sur le diagramme illustrant les axes 1 et 2 (fig. 5.5) correspondent aux modalités dont la contribution à l'inertie de l'axe 1 sont les plus importantes (65% du total des modalités prises en compte dans l'étude ; cf. annexe II.2 : tabl. 4). Elles sont au nombre de 13 : présence et absence de dégraissant de silex, présence d'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe, présence de mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur et modelage, par renforcement extérieur et modelage, présence et absence d'une mise en forme de la lèvre par ajout de matière et pliage externe, présence d'une mise en forme de la lèvre par lissage, par ajout de matière sous la lèvre et au bord de celle-ci, par ajout de matière, présence et absence de lissage de surface, absence de brunissage. Les variables s'opposent sur l'axe 2, notamment les variables liées aux traitements de surface et à la mise en forme de l'inflexion, et permettent d'expliquer la position des individus statistiques.

Sur cette projection, trois groupes principaux peuvent être distingués, isolant les assemblages de l'East Anglia (groupe 3), tel que cela a pu être observé dans la classification ascendante hiérarchique. Les modalités ayant le plus de poids pour ces assemblages correspondent à l'ajout de silex comme dégraissant ainsi qu'aux mises en forme de la lèvre et de l'inflexion. Le groupe 1 comporte tous les assemblages du nord-est de l'Angleterre et de l'Ecosse associé à quelques assemblages du sud-ouest de l'Angleterre, de l'Irlande et de Kilverstone tandis que le groupe 2 réunit des assemblages issus du sud-ouest de l'Irlande. Ces deux groupes semblent se composer principalement à partir de la présence ou l'absence de la technique de mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage extérieur. L'opposition entre ces groupes tend à montrer la présence de différentes techniques au sein des mêmes corpus du sud-ouest de l'Angleterre et de l'est de l'Irlande.

Les modalités représentées sur la projection illustrant les axes 1 et 3 (fig. 5.6) correspondent aux mêmes modalités que pour le diagramme précédent. Trois groupes peuvent être identifiés pour lesquels la même opposition est perceptible entre les assemblages d'East Anglia et les autres. Le groupe 1, rassemblant une grande partie des individus statistiques illustre une similitude entre les assemblages d'Irlande, du nord-est de l'Angleterre et de l'Ecosse, et le sud-ouest de l'Angleterre, notamment à partir de l'absence de la technique de mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage extérieur. On notera dans ce groupe un agglomérat de plusieurs individus (la a3, cb a5, bi a1, la a2, cb a1) autour de la modalité liée à la présence de mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur.

Le diagramme représentant les axes 2 et 3 n'est pas commenté ici, aucune observation suffisamment pertinente ne pouvant être proposée.

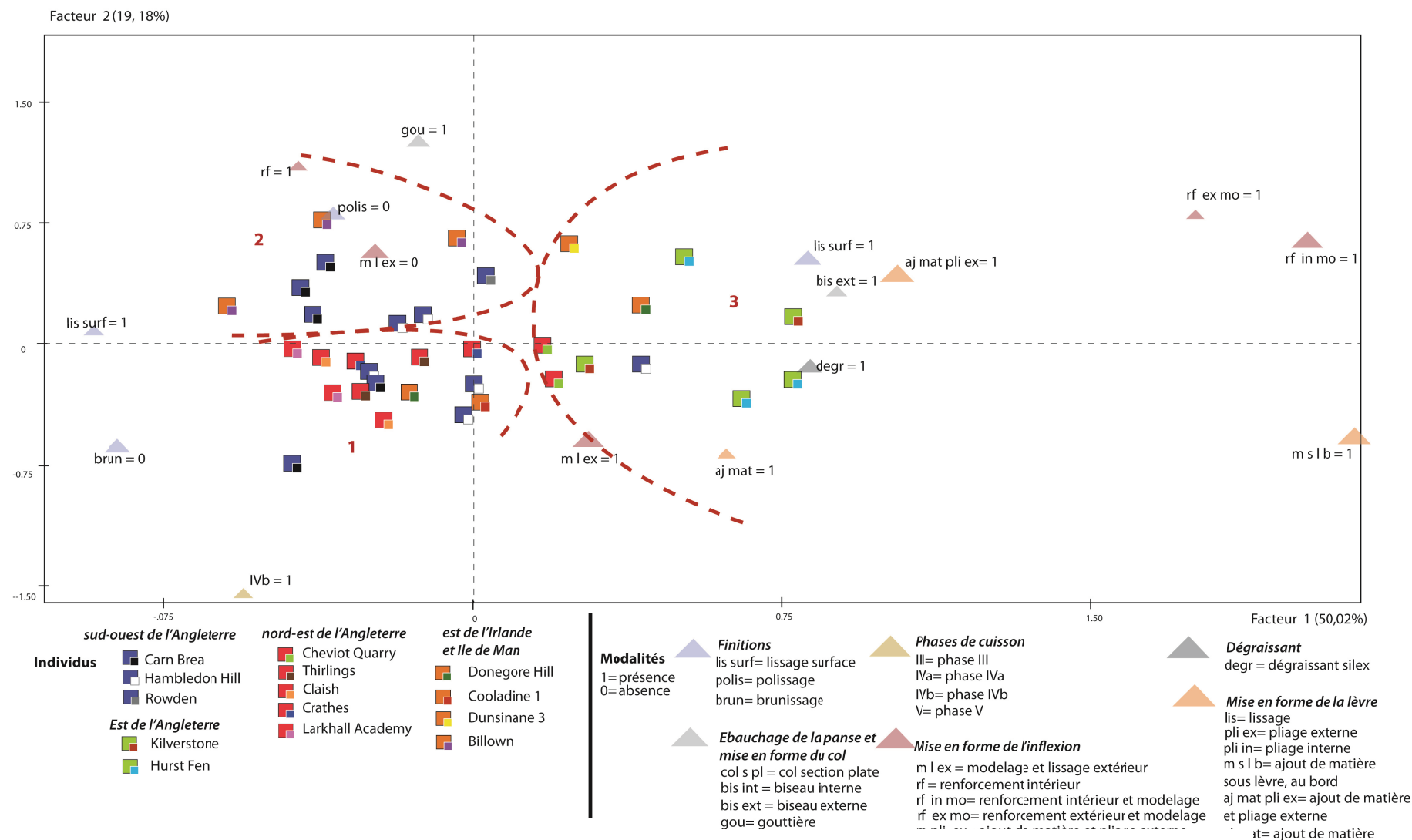


Fig. . 5.5 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 2.

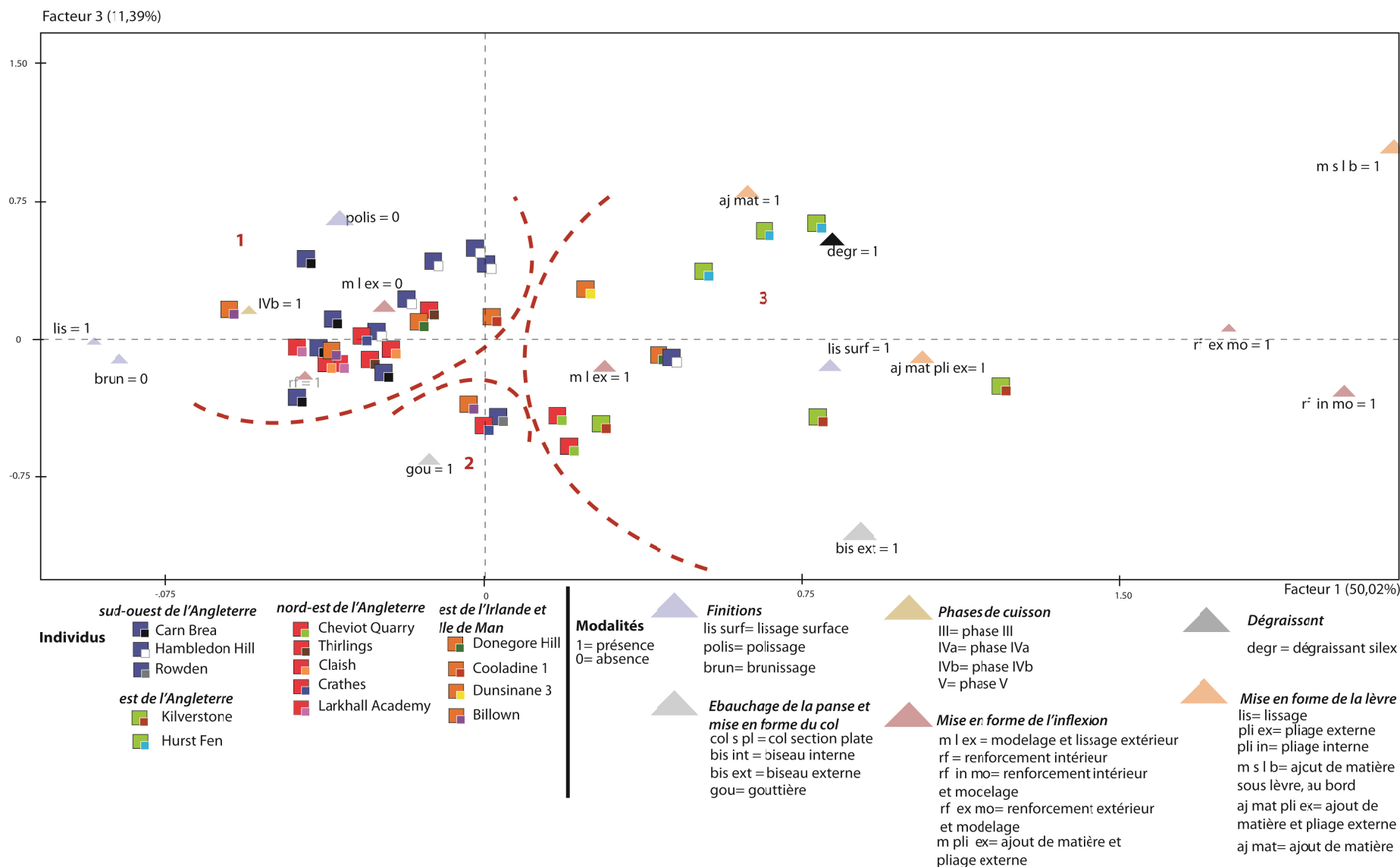


Fig. 5.6 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 3.

5.2.3 Analyse stylistique et technique des assemblages insulaires

Dans cette analyse, 33 individus statistiques sont confrontés à 48 variables après apurement (cf. annexe II.3 : tabl. 1). De fait, cette analyse couplant critères stylistiques et techniques, le nombre de variables est doublé par rapport aux analyses précédentes. Quatre assemblages sont écartés des individus statistiques : cq aa, cl ac, cr ab et dh ac.

5.2.3.1 Classification ascendante hiérarchique

Deux niveaux de partitions sont proposés ici (fig. 5.7 ; cf. annexe II.3 : tabl. 2). Le premier niveau de partition comporte deux classes. La première classe (39,40%) comporte un effectif de 13 individus statistiques : il s'agit des assemblages de Billown, de Donegore Hill, de Dunsinane, de Rowden, Hurst Fen et Kilverstone. Cette première classe est liée à plusieurs modalités principales, la présence de lèvres à profil complexe et épaissi aplani (représentée à 82,76%), l'absence de perforation intrapariétale (représentée à 100%), l'absence de la phase de cuisson IVb (représentée à 96,55%) ; les assemblages ki aa, ab, ac et ad de Kilverstone ne sont pas concernés par cette modalité. La seconde classe (60,60%) comporte 20 individus issus de Cheviot Quarry, Crathes, Carn Brea, Donegore Hill, de Claish, de Kilverstone, Rowden, Cooladine, Larkhall Academy, Hambledon Hill et Thirlings. Cette seconde classe est associée à des variables stylistiques et techniques : la présence de la phase de cuisson IVb (représentée à 100%), l'absence de la phase de cuisson V (représentée à 100%) et enfin la présence de profils de lèvres épaissis aplanis (représentée à 100%). Ce niveau de partition apparaît donc comme peu pertinent pour la compréhension des liens entre assemblages ; les modalités ayant le poids le plus important dans les deux classes sont de fait ubiquistes.

Le deuxième niveau de partition comporte 9 classes. La première classe (12,12%) comporte 4 individus et renvoie aux assemblages de Billown, Donegore Hill et Rowden. Cette classe est associée à la présence de l'ébauchage par montage au colombin à section en gouttière (représentée à 100%) ou à section en biseau externe (représentée à 100%) et la présence d'une mise en forme de l'inflexion par renforcement extérieur (représentée à 100%). La seconde classe (9,09%) qui semble être artificiellement composée, comporte 3 individus issus de Hurst Fen et Dunsinane ; de fait les modalités les plus importantes sont la présence du profil de vase simple A2.7 et la présence de languette ; toutefois ces modalités ne concernent pas l'assemblage de Dunsinane 3. La classe 3 (6,06%) comporte 2 individus issus de Hurst Fen associés à la présence du profil de vase complexe B3.1b (représentée à 100%). La classe 4 (12,12%) réunit 4 individus tous issus de Kilverstone et est associée à l'absence de lissage pour la mise en forme de l'inflexion (représentée à 90,91%). La classe 5 (9,09%) comporte 3 individus issus de Cheviot Quarry, de Crathes et de Carn Brea : elle est liée à la présence de mises en forme de la lèvre par ajout de matière sous la lèvre ou sous la lèvre et sur le bord (représentées à 100%). La classe 6 (12,12%) associée à la présence d'une mise en forme de l'inflexion par renforcement extérieur et modelage (représentée à 100%), réunit les assemblages de Donegore Hill, de Claish, de Kilverstone et Rowden. La classe 7 (15,15%) rassemble 6 individus issus de Claish, Cooladine, Crathes et Larkhall Academy. La classe 8 (6,06%) ne concerne que deux assemblages de Cheviot Quarry et Thirlings. Enfin la classe 9

(12,12%) concerne les assemblages issus de Hambledon Hill et Carn Brea et est imputable à la présence de la phase de cuisson IVb (représentée à 100%), l'absence de la phase de cuisson V (représentée à 100%), la présence de profils de lèvres épaissis aplanis (représentée à 100%).

Ces deux niveaux de partition permettent une fois encore des observations de différents ordres. Le premier niveau permet de mettre en exergue avec la classe 1 une complexification des caractères, notamment au niveau du profil de la lèvre et de sa réalisation à la fois dans l'East Anglia avec les assemblages de Kilverstone et Hurst Fen mais également en Irlande et sur l'Île de Man. Toutefois la présence des assemblages ro ab de Rowden et du aa de Dunsinane apparaissent ici comme anecdotiques.

Le second niveau d'observation fait la lumière sur des similitudes suprarégionales séparant la façade occidentale de la Grande-Bretagne (associant également l'Irlande) de la façade orientale. Ainsi on observe globalement que les assemblages irlandais et mannois montrent des similitudes avec les assemblages ouest écossais de Larkhall Academy et Claish ainsi qu'avec le Sud Ouest, notamment le biais des assemblages de Rowden. Les assemblages du nord-est de l'Angleterre et de l'East Anglia tendent à revanche à se démarquer par des caractères spécifiques ; on peut toutefois nuancer dans la mesure où les assemblages de Carn Brea et Hambledon Hill sont parfois associés aux assemblages du nord-est de l'Angleterre, comme c'est le cas dans la classe 5 par exemple.

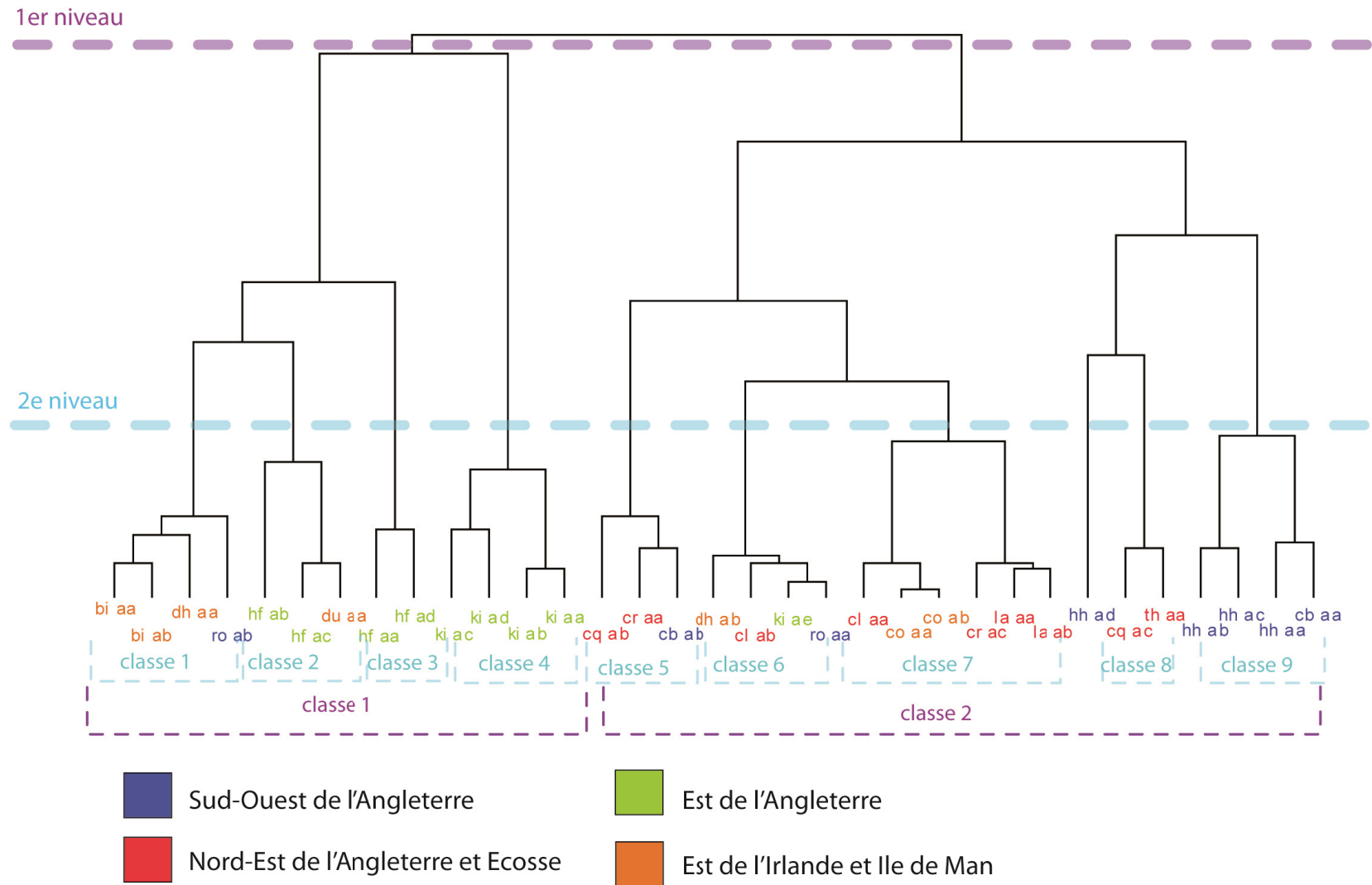


Fig. 5.7 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires.

5.2.3.2 Analyses des correspondances multiples

Le calcul des valeurs propres modifiées permet de mettre en évidence 15 directions principales (cf. annexe II.3 : tabl. 3). Le pourcentage cumulé modifié sur les trois premiers axes correspond à 67,30%, le premier axe représentant 33,22%, le deuxième 20,30% et le troisième axe 13,77%.

Les modalités représentées sur le diagramme illustrant les axes 1 et 2 (fig. 5.8) correspondent aux modalités dont la contribution à l'inertie de l'axe 1 sont les plus importantes (37,5% du total des modalités ; cf. annexe II.3 : tabl. 4). Elles sont au nombre de 36. Les variables stylistiques sont les suivantes : présence des profils de vase A1.2, A 2.7, B1.2b, B1.2g, présence des lèvres amincies et ourlées, présence et absence des lèvres , épaissies aplanies et complexes, présence de vases à ouverture neutre, présence et absence de vases ouverts, présence de languettes, d'anses et de perforations intrapariétales. Les variables technologiques sont : la présence et l'absence d'ébauchage par montage au colombin à section plate ou en biseau interne, la présence d'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe, la présence de mise en forme de la lèvre par lissage, par pliage externe ou interne, par ajout de matière sous la lèvre, ou sous la lèvre et au bord de celle-ci, la présence et l'absence de lissage de surface, l'absence de brunissage, l'absence de la phase de cuisson III, la présence et l'absence de la phase de cuisson IVa et V et la présence de la phase de cuisson IVb. Les variables stylistiques et techniques représentées sur cette projection s'opposent sur les deux axes ; c'est le cas notamment pour les profils de lèvres simple et complexe, mais également pour la mise en forme des lèvres et des inflexions, ainsi que les phases de cuisson.

Plusieurs groupes sont observables sur cette projection : le premier (1) correspond aux assemblages de l'East Anglia, Kilverstone et Hurst Fen. On note également la présence d'un assemblage de Donegore Hill. Ce premier groupe est vraisemblablement lié à l'absence de lèvres simples et la présence de lèvres à profil complexe ainsi qu'à des techniques spécifiques de mise en forme de celles-ci. Le deuxième groupe (2) distingué est associé à la présence d'un profil de vase fermé (B1.1b) ainsi qu'à des techniques spécifiques de mise en forme de l'inflexion (par renforcement intérieur ou extérieur ou extérieur avec modelage) ou de la lèvre. Ce deuxième groupe rassemble 3 assemblages d'Irlande, ainsi que Claish et Hurst Fen. L'assemblage d'Hurst Fen apparaît ici comme exogène mais sa présence dans ce groupe est vraisemblablement liée au fait que les vases de cet assemblage comportent des profils fermés, qui font également la particularité des assemblages irlandais, mannois et ouest écossais. Le troisième groupe réunit les assemblages de Cooladine à ceux de Rowden, Larkhall Academy, Cheviot Quarry et de Crathes. Ce troisième groupe (3) est vraisemblablement lié à l'absence de la mise en forme de la lèvre par ajout de matière et pliage externe.



Enfin le quatrième groupe (4) associe les assemblages du sud-ouest de l'Angleterre (à l'exception de Rowden) à ceux de Claish et celui de Thirlings. Ce dernier groupe est clairement lié à l'absence de lèvres à profil complexe, et à la présence de lèvres simples. En réalité on note que les groupes 1 et 2 s'opposent aux groupes 3 et 4. Cette observation renvoie au premier niveau de partition de la classification ascendante hiérarchique, avec la présence de deux classes opposant des caractères stylistiques simples (ici les groupes 3 et 4) et complexes (groupes 1 et 2), à savoir les profils des lèvres ainsi que les techniques de mise en forme qui leur sont associées.

Les modalités représentées sur le diagramme illustrant les axes 1 et 3 (fig. 5.9) correspondent aux modalités dont la contribution à l'inertie de l'axe 1 sont les plus importantes (33% du total des modalités). Elles sont au nombre de 32. Les variables stylistiques sont les suivantes : présence des profils de vase A2.3, A 2.7, B1.1a, B1.1b, présence de lèvres épaissies aplanies, présence et absence de lèvres à profil complexe, présence de carènes vives, présence de languettes, d'anses et de perforations intrapariétales. Les variables technologiques sont : la présence et l'absence d'ébauchage par montage au colombin en biseau interne, présence d'ébauchage par montage au colombin à section en gouttière, la présence et l'absence de la mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur, la présence de la mise en forme de l'inflexion par renforcement extérieur, par renforcement extérieur et modelage, la présence et l'absence de mise en forme de la lèvre par ajout de matière et pliage externe, la présence de mise en forme de la lèvre par pliage interne, par ajout de matière, ou par ajout de matière sous la lèvre, la présence et l'absence de lissage et de polissage, de la phase de cuisson III, la présence de la phase de cuisson IVb, l'absence de la phase de cuisson V. On constate qu'une fois encore les variables sont opposées sur les deux axes ; c'est le cas des phases de cuisson, des techniques d'ébauchage, de la mise en forme de la lèvre et du profil de lèvre.

Trois groupes sont observables sur cette projection et renvoient au même constat que pour le précédent : les assemblages de l'East Anglia (ainsi qu'un assemblage de Donegore Hill ; groupe 1) s'opposent vraisemblablement aux assemblages irlandais, notamment Dunsinane et Cooladine, Ouest écossais et du Nord est de l'Angleterre (2). On note que les groupes 2 et 3 du diagramme précédent sont ici réunis en un groupe (2). En revanche les assemblages du Sud Ouest de l'Angleterre qui étaient, sur les projections des axes 1 et 2, associés à des assemblages du nord-est de l'Angleterre, en sont ici détachés ; ceci peut être expliqué par le poids des modalités liées à la présence de profils à contour simple. Le groupe 3 est en réalité dilaté par des modalités très diverses mais tend à montrer par là même que les assemblages qui le composent peuvent être très versatiles : de fait s'ils peuvent s'intégrer de façon cohérente dans certains groupes, ils peuvent tout aussi bien en être exclus rapidement si l'on modifie la projection.

5.2.4 Conclusion

A partir des analyses statistiques permettant de confronter les différents assemblages, plusieurs points peuvent être notés : le premier consiste à souligner le fait que si des faciès régionaux ont pu être mis en évidence dans le chapitre précédent, des styles de production suprarégionaux existent bel et bien, révélant une bipartition de la Grande-Bretagne entre une façade occidentale et une façade orientale.

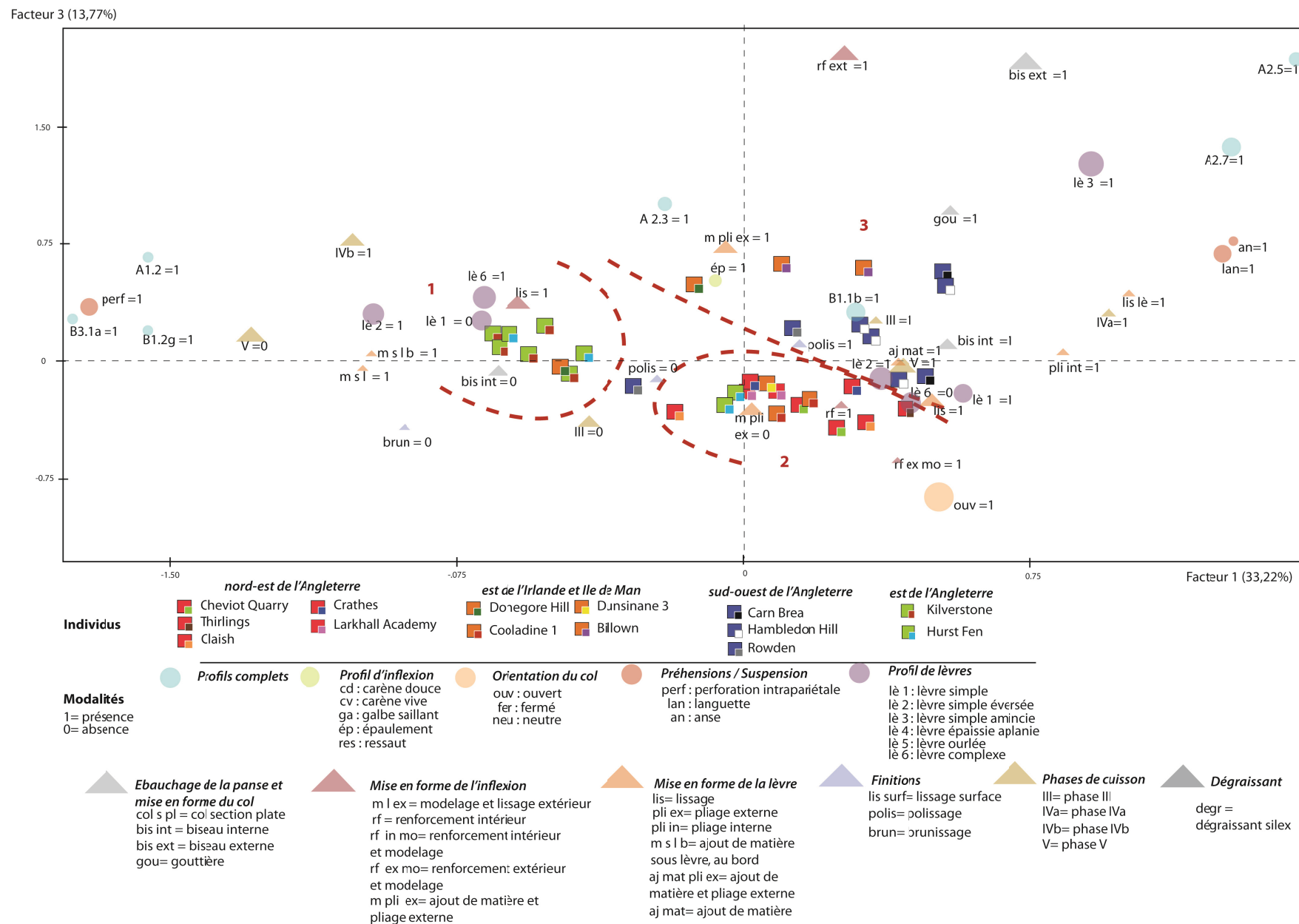


Fig. 5.9: Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 3.

Cette bipartition est valable à la fois sur le plan stylistique avec notamment une opposition entre la présence de formes fermées à l'Ouest et leur absence à l'Est, et sur le plan technique avec des divergences dans la mise en forme des lèvres et des inflexions.

Ces analyses ont également permis de confirmer ce qui avait été précédemment évoqué, à savoir des productions qui s'articulent en deux phases, la seconde correspondant à un développement de lèvres à profil complexe notamment, ainsi que les techniques de mise en forme qui leur sont associées. Cette deuxième phase semble être avérée à l'Est comme à l'Ouest.

5.3 Remise en perspective des résultats

Les résultats sont dans un premier temps remis en perspective à partir de la chronologie absolue puis par l'apport d'éléments de comparaison extérieurs à l'échantillon étudié.

5.3.1 Phasage des productions

5.3.1.1 Première phase

Avec l'aide des datations radiocarbone proposées sur les différents contextes, il est possible de s'interroger sur une éventuelle organisation chronologique de cette phase, qui concerne toutes les régions étudiées à l'exception de l'East Anglia. Les datations radiocarbone et leur association avec le mobilier céramique ont déjà été discutées dans les chapitres 1 et 4 mais peuvent être rappelées ici. Les assemblages écossais, à l'exception de Larkhall Academy, avaient ainsi pu bénéficier de datations radiocarbone. Dans les cas de Claish et de Crathes, les datations ont été facilitées par la carbonisation des restes et proviennent de remplissages de fosses des *timber halls*, dans lesquelles du mobilier était présent. Des mesures bayésiennes ont été effectuées (cf. fig. 1.3.2.2) et il semble que l'occupation de Crathes commence à partir de 3820-3720 cal BC tandis que celle de Claish débute à partir de 3770-3650 cal BC à 98% de probabilité. Les périodes d'occupation semblent être équivalentes avec une période évaluée de 1 à 90 ans pour Crathes et 1 à 100 ans pour Claish (Murray & Murray, 2004). On se place vraisemblablement ici dans le 38^e siècle.

Les assemblages du nord-est de l'Angleterre ont eux aussi bénéficié de datations. Dans le cas de Cheviot Quarry, les datations proviennent de remplissages de fosses contenant du mobilier céramique. L'âge calibré (cf. tabl. 1.2 ; Johnson & Waddington, 2008) dans le cas du 1^{er} remplissage de la fosse F009 révèle deux dates : 3790-3640 cal BC et 3710-3530 cal BC (Miket & Edwards, 2008). Dans le cas du 1^{er} remplissage de la fosse F031, deux dates sont également disponibles : 3940-3700 cal BC et 3770-3630 cal BC. On se place donc vraisemblablement ici sur une charnière sans doute entre le 38^e et le 37^e siècle. Les contextes de Larkhall Academy n'ont malheureusement pas pu encore bénéficier de datations (Dutton & Atkinson, 2006) ; il est donc impossible de replacer la production de ce site sur le plan de la chronologie absolue.

A cette phase, peut être associée la céramique des sites de Cooladine 1 et Dunsinane 3, pour lesquelles les dates ne sont malheureusement pas encore disponibles. Toutefois la question de la chronologie absolue en Irlande avait déjà été soulevée dans le précédent chapitre. Ainsi il semble opportun de souligner un fait assez intéressant, qui apparaît notamment dans les modélisations proposées par Whittle *et al.*, (2011) pour la Grande-Bretagne et l'Irlande : l'est de l'Irlande ne semble être néolithisé qu'à partir du 38^e siècle av. J.-C. Les nombreuses maisons mises au jour ont permis de vastes campagnes de datations (Smyth, 2013). Il est fort probable que les corpus de Cooladine 1 et Dunsinane 3 appartiennent à cette période. En réalité on peut souligner que les assemblages du bloc ouest, mis en évidence à travers les résultats des études statistiques, ne semblent débiter qu'à partir du 38^e siècle. C'est également le cas pour la céramique de Claish dans l'Ouest de l'Ecosse, et possiblement aussi pour la céramique de Larkhall Academy. Whittle *et al.*, à partir d'une modélisation de l'arrivée du Néolithique en Irlande et selon un certain nombre de critères, avaient déjà souligné le caractère plus tardif de l'arrivée du Néolithique en Irlande (2011 : 663).

Dans cette même première phase, on constate la présence des assemblages du sud-ouest de l'Angleterre, issus des corpus de Rowden, et Hambledon Hill. Une étape ancienne (Rowden et Hambledon) et une étape récente (Carn Brea et Hambledon Hill), notamment à partir de l'étude du mobilier d'Hambledon Hill, avaient été proposées dans le précédent chapitre. L'étape récente semble en effet comporter une plus forte proportion de vases à contour simple. Dans le cas de Rowden, des datations ont pu être effectuées sur des niveaux riches en charbon produisant deux dates : 3950-3541 cal BC et 3790-3387 cal BC (fig. 3.6 ; Woodward, 1991) dont la fourchette chronologique est relativement large. Les mesures bayésiennes réalisées sur le site d'Hambledon Hill (Whittle *et al.*, 2011) tendent à montrer une occupation pour l'enceinte principale entre 3680-3640 cal BC et 3680-3615 cal BC à 98% de probabilité. Elles révèlent sur l'enceinte de Stepleton une occupation entre 3640-3605 cal BC et 3630-3560 cal BC à 98% de probabilité. Même si la chronologie relative d'occupation entre l'enceinte principale et celle de Stepleton a pu être nuancée par la présente étude, on se placerait donc ici autour du 37^e siècle avant notre ère dans les deux cas.

5.3.1.2 Deuxième phase

Les observations réalisées dans le chapitre 4 ainsi que les analyses statistiques ont permis de mettre en évidence une évolution des productions céramiques vers une seconde phase à la fois sur la façade occidentale, à partir des assemblages de Donegore Hill, de Billown, ainsi que Carn Brea et l'étape récente d'Hambledon Hill, et sur la façade orientale, à partir des assemblages de Kilverstone et d'Hurst Fen.

Dans le cas de Carn Brea, les datations et les mesures bayésiennes effectuées (Whittle *et al.*, 2011) ont révélé une difficulté à évaluer la durée d'occupation du site. Toutefois, durant la phase que Whittle *et al.* ont appelé "*behind the wall*", c'est-à-dire l'occupation à l'intérieur de l'enceinte et pour laquelle la grande majorité des individus provient des niveaux d'occupation,

on note un pic d'occupation entre 3650 et 3500 cal BC. Les productions céramiques pourraient donc être datées à la charnière entre le 37^e et 36^e siècle avant notre ère.

Les datations obtenues sur l'enceinte de Donegore Hill posent également problème dans la mesure où les dates ne correspondent pas directement avec les contextes dans lesquels la céramique a été mise au jour. Toutefois, les mesures bayésiennes effectuées par Whittle *et al.* révèlent une durée d'occupation comprise entre 3855-3665 cal BC et 3590-3430 cal BC à 95% de probabilité. Quant aux datations réalisées sur le site de Billown, elles ne peuvent pas être mises en relation directe avec la céramique. Les datations réalisées par Whittle *et al.* tendent à montrer une phase contenue entre 3600 et 3200 cal BC.

Enfin pour les ensembles issus de l'est de l'Angleterre, la fouille ancienne du site de Hurst Fen n'a pas permis d'obtenir de datations. En revanche les remplissages de fosses du site de Kilverstone, associés au mobilier céramique, ont livré quelques dates qui laissent penser que le site a été utilisé entre 3725-3525 cal BC et 3625-3320 cal BC (à 95% de probabilité). Si des caractères spécifiques ont pu être mis en lumière dans chacun de ces deux corpus, notamment la présence de probables étapes ancienne et récente dans celui de Kilverstone (déterminées notamment à partir des décors), les analyses statistiques tendent à montrer leur appartenance à une même phase.

Cette deuxième phase a déjà été discutée en introduction (cf. §1.1.1.1) et était communément placée aux alentours de 3700 cal BC. Toutefois les éléments avancés ci-dessus tendent à la repousser probablement aux alentours de 3650 cal BC, avec le développement de faciès beaucoup plus marqués, tels que l'on a pu le voir pour l'East Anglia ou encore pour le nord est de l'Irlande et l'Ile de Man. Selon les régions, il semble qu'elle soit de durée variable (fig. 5.11).

5.3.2 Les résultats dans leur contexte insulaire

5.2.3.1 Des productions initiales

La difficulté pour répondre à la question des productions initiales, correspondant à la phase 1 présentée précédemment, résidait dans le fait qu'aucun accès au matériel issu du sud-est de l'Angleterre n'a pu être possible, notamment résultant des fouilles liées à l'aménagement de voies de chemins de fer faisant le lien avec le tunnel sous la Manche dans le Kent (Channel Tunnel Rail Link).

C'est toutefois dans cette région que l'on observe l'apparition des premières céramiques, notamment sur les sites de White Horse Stone (Booth *et al.*, 2011) et de Yabsley Street (fig. 5.10 ; Coles *et al.*, 2008). La céramique issue du site de White Horse Stone correspond à quelques fragments. En revanche celle issue de Yabsley Street consiste en un petit nombre de vases issus d'une tombe, dont le profil est très clairement caréné avec col concave et profil de lèvre arrondi. Récemment, J. Thomas (2013) a avancé le fait que cet ensemble de Yabsley correspond au plus ancien ensemble céramique dans les îles Britanniques. Whittle *et al.*,

(2011 : 759) s'en sont servi pour la réalisation d'un modèle bayésien sur la durée de vie des *Carinated Bowls*, estimant leur apparition autour de 4185-3975 cal BC à 95% de probabilité ou 4080-3990 cal BC à 68% de probabilité. Toutefois les auteurs spécifient que cette estimation est due à la seule date provenant d'une planche de chêne dans la tombe (4220-3970 cal BC : KIA 20157) de Yabsley Street dans la mesure où aucun autre assemblage n'a livré de dates antérieures à 3800 cal BC. L'observation de ces céramiques tend à montrer un soin limité dans la fabrication des vases, très probablement façonnés par colomains.

Des profils semblables, voire identiques, sont observés sur la façade orientale, au nord comme au sud, et peuvent vraisemblablement être associés à un même style (fig. 5.11 : style I-1). Par ailleurs l'unique date du site de Yabsley Street (et le problème de sa validité pour la réalisation d'un modèle d'apparition de la céramique dans les îles) permet de remettre en question cette estimation. Il est en effet fort probable que l'apparition de la céramique soit moins ancienne que ce que l'estimation actuelle prévoit. D'autant que les auteurs spécifient bien qu'aucun autre assemblage ne comporte de dates antérieures à 3800 cal BC. Cette constatation permet de penser que l'apparition de la céramique est beaucoup moins progressive que ce qui est présenté actuellement. Thomas (2013) appuie en effet le fait qu'environ 250 ans séparent l'apparition de la céramique dans le sud et le nord de l'île.

Une seule phase d'apparition de la céramique est de ce fait envisageable entre le sud et le nord. Une observation supplémentaire abonde dans ce sens. Cleal (2004) affirme que les détails que sont l'ouverture des vases et l'orientation des cols, sont en réalité dus à des choix stylistiques des potiers. On observe relativement à cela une plus grande proportion de vases à col éversé dans le nord de l'Angleterre et l'Ecosse (également mis en évidence par Thomas, 2013). Au sein de cette phase on peut donc entrevoir une subdivision entre le sud et le nord (fig. 5.11 : style I-1a et style I-1b), simplement à partir des ouvertures. Si l'on prend en compte les estimations d'apparition de la céramique dans le nord et le sud, ces deux subdivisions peuvent s'être succédées relativement rapidement dans le temps.

Cette phase comporte une unité stylistique et technologique (tout au moins dans le nord de l'île) avec notamment une réalisation de la carène par lissage de même qu'un façonnage au colombin horizontal à section plate ou par renforcement interne de la carène suivi d'un modelage externe. Peut-on pourtant réellement parler de *Carinated Bowl* en tant que style tel qu'il a été défini par Herne (1988) à partir d'un seul profil de vase à carène basse vive et col éversé ? Il apparaît que les formes sont en fait plus variables, notamment sur l'ouverture et sur la carène, ainsi que sur le profil de la lèvre. Si l'on observe en effet un socle technologique commun, les productions ne sont en revanche pas à ce point homogènes pour que l'on puisse les définir à partir d'un seul profil de vase. Cleal souligne (2004) que le terme de *Carinated Bowl* n'a sans doute jamais existé ; il renvoie en effet à une réalité qui n'était selon toute probabilité pas celle des potiers du Néolithique.

A l'Ouest, il semble que la situation durant cette phase de production initiale soit plus complexe. Un petit assemblage (six vases) est bien connu pour la précision de sa datation : il s'agit de celui de Sweet Track (Coles & Orme, 1976) dans le Somerset, mis au jour sous un chemin de planche. Le chemin a vraisemblablement été abandonné en 3807-3806 BC. Les

vases mis au jour sont relativement bien préservés ; le profil rejoint celui observé sur la céramique de Yabsley Street. Le soin apporté aux céramiques semble être plus important que dans le cas de Yabsley Street (Bond 2003), notamment par la réalisation d'un polissage fin, sans laisser de stigmates sur la paroi. Cleal souligne (2004) que dans le cas d'un vase de Sweet Track, une carène prend plus volontiers le profil d'épaulement.

La fouille du site de Coneybury Anomaly, Wiltshire, a révélé la présence d'une grande fosse de 2m de profondeur. Une date a pu être obtenue (3958-3715 cal BC) sur un fragment d'os présent dans le remplissage de la fosse. Selon Cleal (2004), le remplissage semble être unique, ce qui fait vraisemblablement du mobilier présent dans la fosse un ensemble clos. De cette fosse proviennent environ 41 vases dont les contours peuvent être simples ou complexes, à carène douce ou vive, à col divergent ainsi des formes à galbe saillant de type forme en S ouvertes ou fermées. Cleal (*ibid.*) considère cet assemblage comme un des plus anciens des Îles Britanniques.

Un petit élément de carène provient du monument mégalithique de Broadsands dans le Devon (Sheridan *et al.*, 2008) ; les datations obtenues sur l'utilisation du monument ont été soumises à des mesures bayésiennes : 3845-3726 cal BC à 68% de probabilité ou 4121-3712 cal BC à 95% de probabilité.

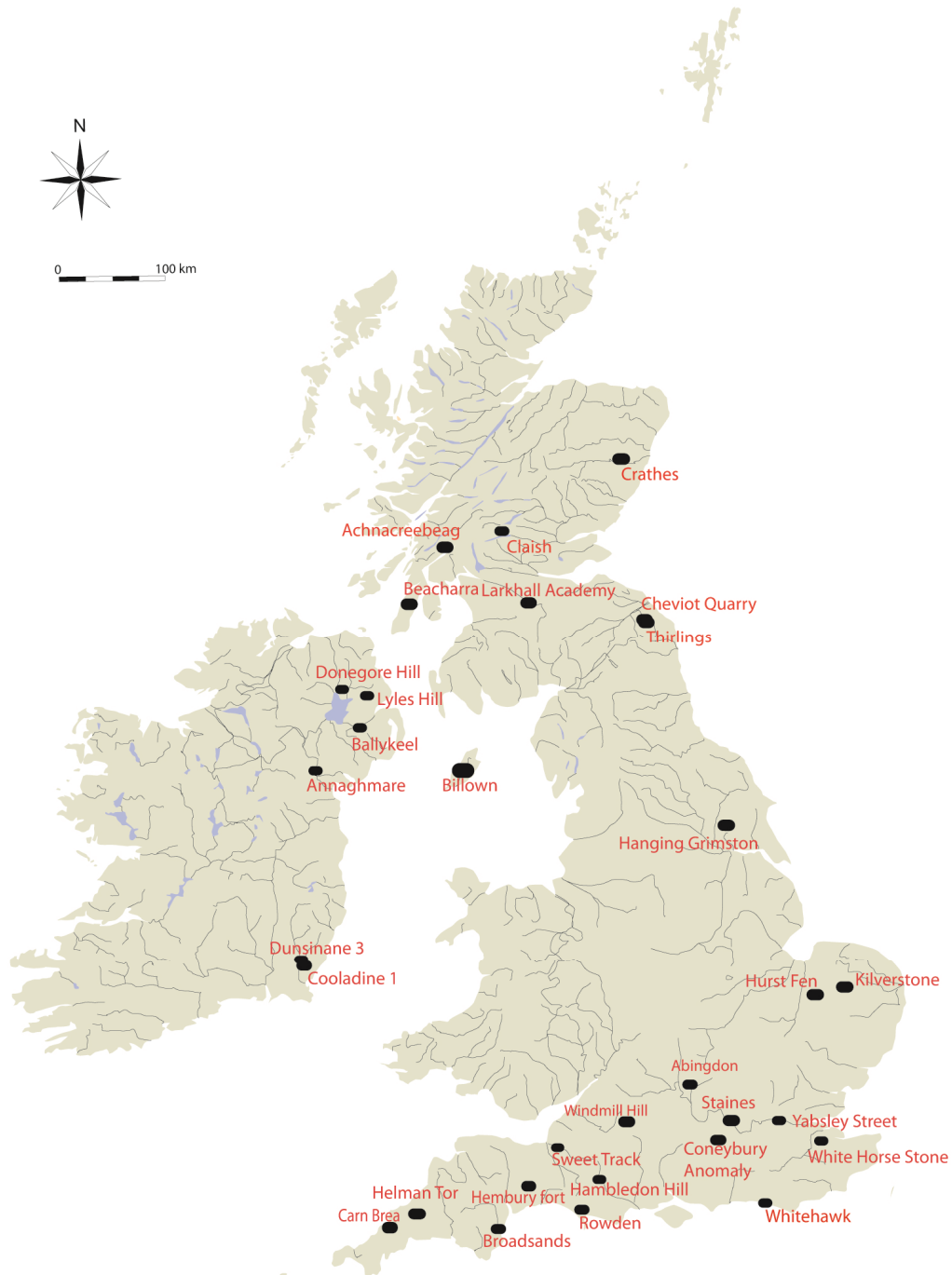


Fig. 5.10 : Carte des sites mentionnés dans le texte.

Le choix avait été fait de ne travailler qu'avec des ensembles issus de contextes strictement non funéraires pour éviter de potentielles différences de productions. Il faut souligner cependant que les vases carénés sont issus d'une multitude de contextes : monuments mégalithiques, tombes, fosses isolées ou en groupes, structures en creux de maisons.

Dans l'ouest de l'Ecosse, sont également connus des vases à carène fermés, particulièrement présents dans les monuments funéraires ; c'est le cas à Achnacreebeag, Argyll, avec un petit vase provenant d'un monument mégalithique à cistes dont la datation n'est pas assurée

(Sheridan & Pailler, 2011) : il comporte un col convergent, une carène douce sur laquelle sont réalisées des incisions surmontées de triples arceaux incisés. Ce vase est généralement comparé aux vases du site de Beacharra, Argyll (Scott, 1964), monument mégalithique à chambres. Les vases de Beacharra comportent cette fois une carène vive, des cannelures verticales descendant de la carène à la moitié de la panse ; sur le col figurent des cannelures en arceaux orientées vers la carène. Ces vases sont propres à la façade occidentale de la Grande-Bretagne et à l'Irlande (fig. 5.11 : style I-2b?) mais ne bénéficient pas de dates suffisamment précises pour leur attribuer une période spécifique. Dans un premier temps, on peut souligner le fait que d'une part le profil entre le vase d'Achnacreebeag et ceux de Beacharra sont légèrement différents ; il en va de même pour les thèmes décoratifs et leur technique de réalisation qui diffèrent. Sheridan les associe à une phase initiale de Néolithique du Nord Ouest de l'Ecosse (Sheridan, 2003) ; toutefois la question des datations reste toujours en suspens.

On pourra souligner une fois de plus les liens entre l'ouest de l'Ecosse et l'est de l'Irlande, notamment à travers les assemblages de Larkhall Academy, de Claish, de Cooladine 1 et de Dunsinane 3 (fig. 5.11 : style I-2b). Les caractères observés, particulièrement la mise en forme de l'inflexion ainsi que celle de la lèvre sont identiques à celles présentes dans la production de Larkhall Academy. La question est cependant de savoir si les mêmes caractères technologiques pourraient être observés sur des individus gallois, beaucoup plus proches géographiquement des ensembles d'Irlande du Sud Est.

On peut finalement souligner que ce qui fait la spécificité de la façade occidentale, c'est vraisemblablement sa diversité. Entre le sud et le nord de cette façade occidentale, on observe des caractères stylistiques variables (présence ou absence de décors, carènes douces et carènes vives, épaulement) ; toutefois la présence de formes fermées, qu'elles soient à col concave ou col droit, constitue un dénominateur commun, que l'on peut considérer comme un style à part entière (fig. 5.11 : style I-2). Ce dernier n'est en effet pas observé dans le bloc est. Toutefois la variabilité est très marquée. On notera également le phénomène particulier de l'inflexion marquée par épaulement. Un premier exemple est ainsi observé parmi les vases de Sweet Track, mais on le retrouve à Dunsinane, et également à Claish. Il sera plus tard omniprésent dans le corpus de Donegore Hill (lors de la phase 2). Par ailleurs les éléments de technologie tendent également à montrer des correspondances, relatives à la mise en forme des lèvres et des inflexions, notamment entre le sud-ouest de l'Ecosse et le sud-est de l'Irlande.

5.3.2.2 Des productions d'ancrage

A la phase initiale succède la phase d'ancrage durant laquelle on observe la perduration d'un socle cognitif ainsi qu'une diversification des techniques pour certaines des opérations dans la chaîne opératoire, notamment en ce qui concerne la mise en forme de l'inflexion ou encore celle de la lèvre. Cette charnière avait déjà été perçue dans un certain nombre de travaux, (Sheridan et Pailler, 2011 ; Whittle, 1999 ; Whittle *et al.*, 2011 ; Cleal, 2004 ; Gibson, 2002). Il s'agit d'une phase de régionalisation assez forte, marquée sur le plan stylistique par des changements de formes et l'apparition de décors.

Dans le sud de l'Angleterre, un certain nombre de changements apparaissent également : dans le sud-ouest, les vases carénés sont désormais accompagnés d'un grand nombre de formes simples (fig. 5.12 : style I-2c). C'est le cas notamment en Cornouailles, à Carn Brea ou encore Helman Tor, dans l'ensemble de Hembury mais également plus à l'est sur Hambledon Hill ou encore Windmill Hill. Les assemblages différant légèrement en représentativité de contours simples et contours complexes, des déterminations différentes ont été proposées telles que le *Hembury Ware* (Liddell, 1930) ou encore le *Windmill Hill Ware* (Piggott, 1954). La distinction entre ces deux types de production avait été proposée selon quelques critères seulement : le premier est que les deux sites de Hembury et Windmill Hill, ayant fait l'objet de fouilles anciennes, étaient considérés comme des références sur le plan du mobilier. Par ailleurs l'utilisation d'une argile à gabbro dans le cas du *Hembury Ware* (Peacock, 1969) faisait la spécificité de ce dernier.

Par ailleurs des décors d'impressions et de cannelures sont présents sur des vases à carène sur les ensembles de Hambledon Hill et Windmill Hill. Pourtant les caractères enregistrés dans les études de Carn Brea et Hambledon Hill montrent une grande similitude. Ces corpus plus imposants dont les proportions entre contour simple et contour complexe se sont inversées, sont en fait propres aux occupations d'enceintes dans le sud-ouest de l'Angleterre. On observe dans les deux zones une perdurance de la carène et surtout, on constate des traits technologiques communs entre les groupes issus de Carn Brea et de Hambledon Hill, notamment avec une carène mise en forme par modelage, mais également la mise en forme des lèvres par pliage externe ou par lissage. Une classification hyper-régionalisée de ces productions ne nous apparaît en fait pas nécessaire dans la mesure où, comme il a été montré dans le chapitre IV, les assemblages sont stylistiquement similaires. Toutefois les datations liées à l'apparition de ces productions sont problématiques. Elles ont déjà été évoquées précédemment avec les datations disponibles pour les sites de Carn Brea et Hambledon Hill. Whittle *et al.*, (2011) ont tenté de déterminer la date d'apparition : l'estimation correspond à 3810-3690 cal BC à 95% de probabilité et 3770-3705 cal BC à 68% de probabilité. Par ailleurs, les auteurs arrivent à la conclusion que ce style se termine autour de 3340-3275 cal BC à 95% de probabilité ou 3335-3300 cal BC à 68% de probabilité. Cependant la modélisation de cette apparition étant principalement basée sur des contextes de fouille dont l'occupation est relativement longue, rend la fiabilité des mesures bayésiennes toute relative. Toutefois on soulignera que la dénomination de *South Western style* semble trouver d'après l'étude proposée précédemment, à la fois une légitimité stylistique et technologique. Enfin on notera que ce sont de fait les plus anciennes céramiques présentes en Cornouailles.

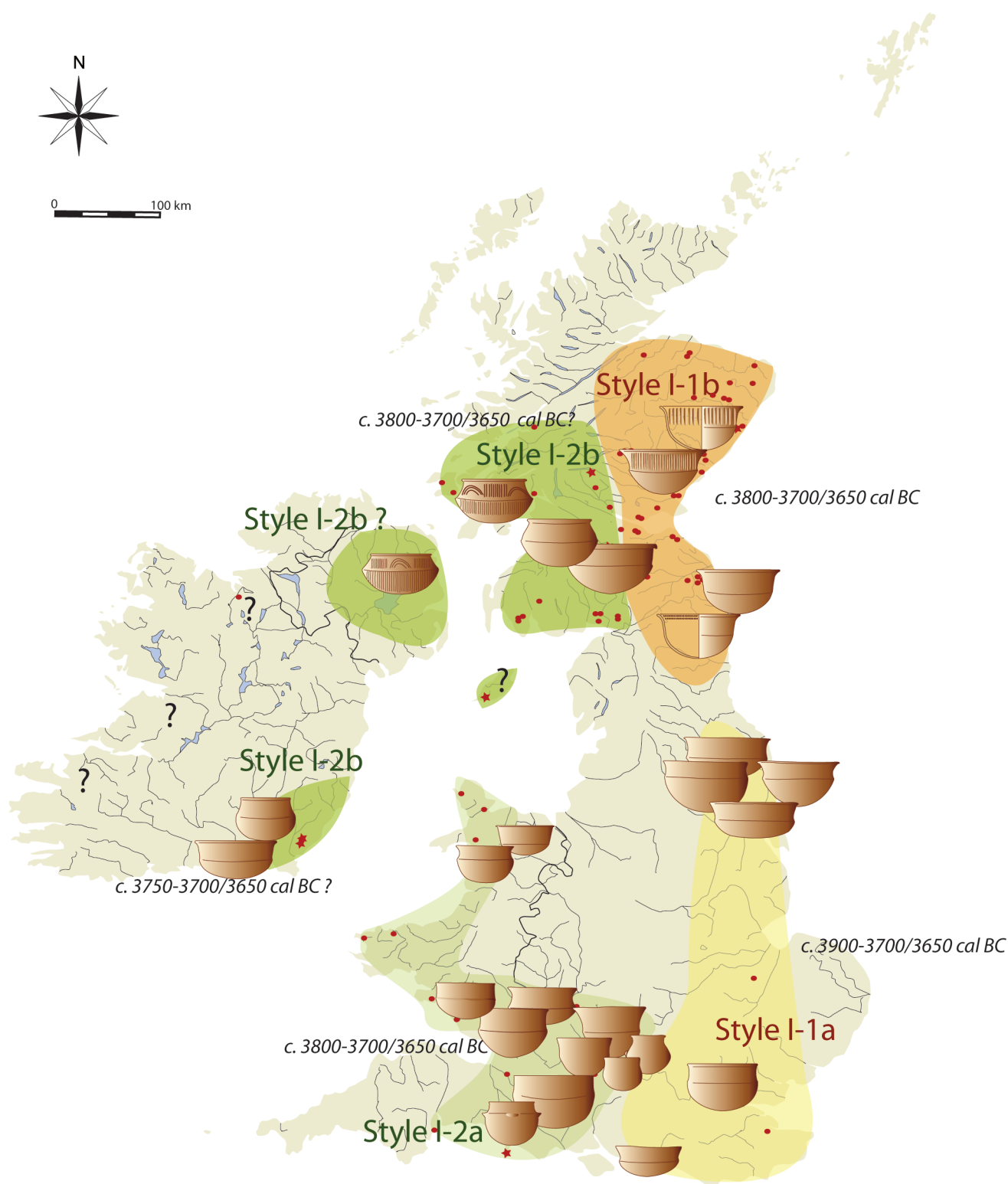


Fig. 5.11 : Styles observés dans la phase 1 (c. 3900-3700/3650 cal BC), à partir des productions issues de sites domestiques et funéraires.

Plus à l'est, durant cette même phase (fig. 5.12 : style II-1), il semble que les formes se diversifient, et prennent le nom de *plain Bowl*, qui ont déjà bénéficié d'un certain nombre de dénominations par le passé (Piggott, 1954, Smith, 1956). Encore une fois, ils ont fait l'objet de modélisation pour investiguer leurs dates d'apparition : selon Whittle *et al.*, (2011), leur apparition a lieu vers 3970-3715 cal BC à 95% de probabilité ou 3855-3730 cal BC à 68% de probabilité. Ces *plain Bowl* semblent avoir cessé d'être déposés soit entre 3475-3385 cal BC (à 8 % de probabilité) soit entre 3375-3095 cal BC (à 87% de probabilité) soit entre 3355-3210 cal BC (à 68% de probabilité). La particularité des datations proposées par Whittle *et al.* distingue en fait des réalités stylistiques au sein d'un même faciès pour les modélisations. Au lieu de concentrer leur attention sur des assemblages céramiques, ils isolent les *carinated bowls* des *plain bowls* et des *decorated bowls*. C'est le cas notamment avec la prise en compte de la céramique de la fosse de Coneybury Anomaly dans les *plain bowls* puisque l'ensemble qui vraisemblablement est clos comporte à la fois des formes carénées mais également des vases à galbe saillant, notamment à profil en S. L'assemblage de Coneybury Anomaly n'est pourtant pas similaire à l'assemblage provenant de l'enceinte de Staines (Robertson-Mackay 1987), dont la céramique est elle aussi candidate à la dénomination de *plain bowl*.

Dans le cas de Staines, les dates sont pourtant très largement différentes (les datations de Staines sont effectuées à partir de trois mesures seulement qui s'étalonnent entre le dernier quart du 37^e siècle et le dernier quart du 35^e siècle, pour le circuit interne de l'enceinte). La céramique de Staines est marquée par une très forte proportion de formes simples se terminant par une lèvre complexe, généralement épaissie aplanie, toutefois un exemple de vase à carène vive est également présent. Les vases comportent généralement un ajout de dégraissant au silex chauffé. Par ailleurs les traitements de surface observés par nos soins tendent à montrer un brunissage occasionnant un fort déplacement de matière. En réalité il n'est sans doute pas nécessaire de distinguer les *plain bowls* et des *decorated bowls* dans la mesure où les deux sont liés, d'autant plus que les décors peuvent varier d'un assemblage à l'autre. Depuis le Sussex, notamment avec la céramique de Whitehawk jusqu'à l'East Anglia avec les ensembles céramiques de Hurst Fen et Kilverstone, on observe des individus majoritairement dégraissés au silex chauffé. Par ailleurs on observe ces mêmes formes globulaires ou en sac terminées par des lèvres complexes. Mais pas seulement : des formes en S sont également présentes ainsi que des formes à carène vive et col droit, de petits vases à carène douce et cols concaves convergents. Les formes à inflexions, notamment à galbe saillant observées sur les ensembles de Kilverstone et Hurst Fen relèvent d'une mise en forme par ajout de matière interne et modelage, technique notamment observée dans le nord de l'Angleterre et l'Ecosse dans la première phase (Cheviot Quarry, Claish et Larkhall Academy). Par ailleurs il apparaît que plus on déplace la focale d'ouest en est, plus les thèmes décoratifs se complexifient pour arriver à des tableaux composites sur les céramiques de Kilverstone ; ce qui a valu la détermination de style de Mildenhall à Hurst Fen et Kilverstone (Smith, 1956). La question de la postériorité de l'ensemble de Kilverstone sur celui de Hurst Fen se pose, notamment du fait de thèmes décoratifs moins complexes sur ce dernier.

Il semble donc que la moitié sud de l'Angleterre renvoie à deux faciès distincts (fig. 5.12 : styles II-1 et II-2) : à l'ouest un faciès homogène sur le plan stylistique et technologique et à

l'est un faciès dont les caractères technologiques sont recoupés par un certain nombre de caractères également : matrices dégraissées au silex, traitements de surface très semblables, formes identiques. Il est difficile de se prononcer sur l'antériorité d'un faciès sur l'autre : il est en effet fort probable, au vu des datations proposées pour les ensembles de Carn Brea et de Kilverstone qu'ils soient plus ou moins contemporains. Par ailleurs peu de liens typo-technologiques sont envisageables entre ces deux faciès, si ce n'est la perduration de vases à profil caréné, dont les techniques de mise en forme diffèrent en définitive, ou encore les techniques de décors, qui prennent la forme d'incisions de type cannelures et d'impressions très larges (possiblement réalisées au doigt) dans l'ouest tandis qu'elles prennent l'aspect d'incisions très fines dans l'est ainsi que des impressions à l'aide d'outils très fins. Cette opposition est-ouest a tendance à rejoindre les travaux de Whittle sur le Néolithique du sud de l'Angleterre (1977) ainsi que le découpage qu'avait proposé Smith à l'issue de sa thèse.

En Irlande, notamment dans le corpus de Donegore Hill, on observe des techniques particulières de réalisation de l'inflexion qui prend ici la forme d'un épaulement (fig. 5.12 : style II-3a). Par ailleurs la céramique de Lyles Hill, comporte les indices de cette même technique (observés par nos soins). L'épaulement est dessiné au cordon et non modelé ou simplement dessiné par lissage. On retrouve également cet élément jusque dans l'est de l'Ecosse, par le biais de ce qui est appelé les '*Modified Carinated Bowls*' dans la littérature écossaise, comportant également des cordons et des languettes très marquées. Cet élément est très important dans la compréhension des mouvements d'idées et de savoir-faire jusqu'en Irlande et jusque dans l'est de l'Ecosse. Comme évoqué précédemment, quelques éléments dans la phase initiale tendent à donner une impulsion. La technique semble être en revanche modifiée entre les deux phases. L'épaulement de Sweet Track semble avoir été obtenu à partir d'un pincement de la paroi. Par ailleurs le profil de col droit de Donegore Hill rappelle également le vase de Sweet Track.

On peut discuter ici le fait que les corpus tels que ceux de Donegore Hill et Lyles Hill ont servi, avec la céramique de Hanging Grimston (Yorkshire) à la définition d'un style qui couvrait l'Irlande et tout le nord de la Grande-Bretagne, voire toute la Grande-Bretagne (cf. §1.1.3.1). Ce style était considéré comme définissant la plus ancienne céramique de Grande-Bretagne et d'Irlande. Toutefois il apparaît clairement que des caractères stylistiques et techniques distinguent la céramique de l'est de l'Irlande de celle de la façade est de l'Angleterre et de l'Ecosse. Par ailleurs, durant cette même période apparaissent des productions particulières provenant de contextes funéraires, notamment dans l'Ulster (voir par ex. Ballykeel et Annaghmare, Co Armagh), qui rappellent celles observées dans le sud ouest de l'Ecosse durant la phase précédente (Sheridan, 1995): il s'agit de formes fermées à col droit ou concave, à décors de cannelures couvrants.

Sur l'Ile de Man, l'assemblage ab de Billown semble appartenir à la toute fin de cette phase. Les caractères stylistiques et techniques de la céramique du site semblent être composites. On retrouve en effet les techniques identiques de réalisation des inflexions et des lèvres à celles observées sur l'ensemble de Donegore Hill. Il en va de même pour les profils de col et de lèvres. Par ailleurs les fines cannelures présentes soit à l'intérieur du col soit sur l'extérieur de la panse, rappellent les décors présents notamment sur les panses des vases sur le site de

Beacharra. Il apparaît surtout que les potiers de l'île semblent avoir développé une production tout à fait composite et propre à l'île. Au vu des observations précédentes, il semble que les céramiques d'Irlande et de l'île de Man puissent être rapprochées dans un style commun avec des subdivisions clairement visibles (fig. 5.12 : style II-3a et II-3b).

5.4 Conclusion

Si les analyses régionales ont permis d'isoler des faciès, les analyses statistiques assorties d'une remise en contexte ont permis de mieux comprendre les dynamiques de productions sur tout le territoire insulaire. Ainsi deux phases de productions sont individualisées ; la première phase correspond à l'implantation des productions céramiques. Cette phase d'implantation (3900-3700/3650 cal BC) semble s'opérer selon deux styles, occidental et oriental, comportant des variabilités internes, beaucoup plus marquées à l'ouest, même au sein de corpus considérés comme des ensembles clos, tels que celui de Coneybury Anomaly. Malgré la présence de ces deux styles la frontière n'est vraisemblablement pas imperméable, dans la mesure où des influences sont perceptibles depuis l'est vers l'ouest. En revanche, le contraire n'est pas observable. La variabilité interne de ces styles rend compte d'un phénomène probablement lié aux modalités de néolithisation (il en sera de nouveau question dans le dernier chapitre).

Vient ensuite une seconde phase (3700/3650-3200 cal BC), pour laquelle on observe globalement le même phénomène partout, à savoir une régionalisation des productions, plus particulièrement mise en évidence dans le chapitre précédent. Cette régionalisation est par ailleurs valable pour les deux façades. Il est opportun de souligner que cette seconde phase ne rompt pas avec la précédente, dans la mesure où les faciès régionaux reposent seulement sur quelques éléments de style (et des techniques associées à ces derniers). On observe ainsi une continuité cognitive entre les corpus attribués à la première et à la seconde phase. Dans l'East Anglia, les corpus étudiés ont tendance à montrer une mise en forme de l'inflexion similaire à celle observée dans le nord-est de l'Angleterre. Il n'est pas exclu que cet élément de mise en forme soit de fait présent sur d'autres corpus attribuables à la première phase sur la façade orientale. La régionalisation des productions est ainsi marquée notamment par un développement de vases à profils de lèvres complexe et à un développement de décors. Dans le sud de l'Angleterre, il a été évoqué précédemment les tentatives de définition de faciès ultra-régionaux par le passé, qui confinent parfois à un ou deux corpus. Cette phase de régionalisation, qui selon les zones concernées semble varier sensiblement dans le temps, s'insère dans un phénomène plus vaste vraisemblablement lié à la notion d'identité culturelle ; il en sera là encore question dans le dernier chapitre.

Ainsi deux phénomènes ont pu être mis en évidence (une bipartition de la Grande-Bretagne selon un axe nord-sud et la présence de deux phases), qui permettent d'appréhender les dynamiques à l'œuvre dans les productions céramiques. Mais l'étude de ces productions céramiques permet également de percevoir en filigrane de plus vastes phénomènes d'ordre socioculturels, qui seront discutés plus tard.

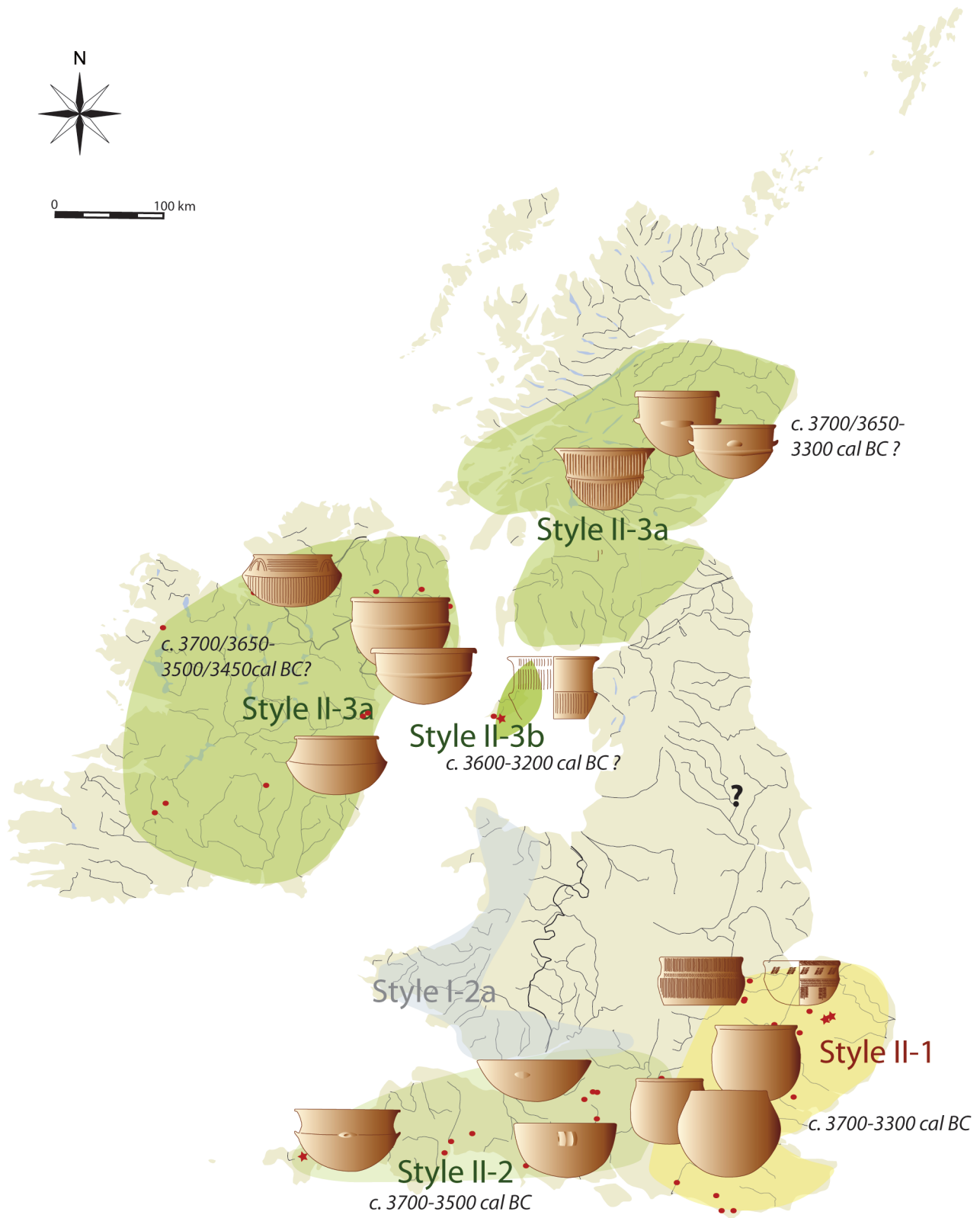


Fig. 5.12 : Styles observés dans la phase 2 (c. 3700/3650-3200 cal BC), à partir des productions issues de sites domestiques et funéraires.

Chapitre VI -

Identification des influences continentales

Le dernier niveau d'observation consiste à confronter les données obtenues sur les productions insulaires à celles recueillies sur les corpus continentaux échantillonnés (cf. §3.2). Cette confrontation a pour objectif de pouvoir mieux appréhender la ou les influences majeures à l'origine des productions insulaires. Mais pas seulement : il s'agit également d'identifier les degrés de variabilité entre les productions continentales et les productions insulaires, permettant une fois encore de mieux comprendre les dynamiques de productions céramiques durant le premier Néolithique de Grande-Bretagne et d'Irlande.

6.1 Méthodologie mise en œuvre

Dans la mesure où ces assemblages ont pu être codés de la même manière que les assemblages insulaires (cf. §3.2), la même méthodologie à partir d'analyses de statistiques exploratoires peut être, à l'instar de ce qui a pu être effectué dans le chapitre précédent, appliquée ici pour permettre de traiter une importante somme de données.

Le même *modus operandi* que celui présenté dans le chapitre précédent est proposé (cf. §5.1). Les individus statistiques et les variables sont déterminés de la même manière. La classification ascendante hiérarchique et l'analyse à correspondances multiples sont ici encore utilisées.

6.2 Analyse des assemblages insulaires et continentaux

6.2.1 Analyse stylistique des assemblages insulaires et continentaux

L'analyse porte d'abord sur des critères d'ordre stylistique. L'intérêt de cette étude étant de pouvoir mettre en évidence des liens entre productions au sein des quatre grandes régions étudiées et les corpus continentaux témoins, les distinctions proprement régionales, telles que les décors et également les vases-soutiens présents uniquement dans les assemblages continentaux de l'ouest (Bretagne et Basse-Normandie), n'ont pas été introduites comme variables. Des premiers essais ont en effet montré que, de la même manière que pour les études portant sur les assemblages seulement insulaires, elles auraient contribué à distordre les analyses de façon trop importante. Les critères retenus correspondent au profil global des vases, au profil de la lèvre, à l'orientation du col, au profil de l'inflexion ainsi qu'au type de préhension / suspension disponible. Les assemblages cq aa de Cheviot Quarry, lm ac de La Mézière et go ac de Goulet ont par ailleurs été abandonnés, car comportant trop peu de critères disponibles.

Cette analyse prend 41 individus statistiques en compte (correspondant aux assemblages). Après apurement des variables, 19 d'entre elles sont conservées (cf. annexe II.4 : tabl. 1).

6.2.1.1 Classification Ascendante Hiérarchique

Deux niveaux de partitions sont proposés ici (fig. 6.1 ; cf. annexe II.4 : tabl. 2). Le premier niveau comprend 2 classes d'individus. Dans ce premier niveau, la classe 1 est de loin la plus importante (82,93%) avec 34 individus : les individus qui la composent sont les assemblages de Billown, Claish, Rowden, Goulet, Larkhall Academy, Hurst Fen, La Mézière, Donegore Hill, Kilverstone, Dunsinane, Schipluiden, Cooladine, Crathes, Chateauneuf, le Mont d'Hubert, Hambledon Hill, Cheviot Quarry et Thirlings. La deuxième classe (17,03%) rassemble des assemblages de Hambledon Hill, Carn Brea, Kilverstone, Hurst Fen et Schipluiden. Ces deux classes distinguent en réalité les profils de vases simples (classe 2) des profils complexes (classe 1).

Le deuxième niveau de partition permet d'identifier 7 classes (en réalité 8 classes sont dénombrées par le logiciel de calcul ; toutefois une des classes ne correspond qu'à un seul individu statistique (hf ab), qui est donc écarté ici. La première classe (14,63%), composée de 6 individus, réunit les assemblages de Billown, Rowden, Claish, Hurst Fen, Goulet et Larkhall Academy. Cette première classe peut être imputée à la présence de formes complexes fermées (représentée à 100% dans la classe et à la présence de carènes vives (représentée également à 100%). La deuxième classe (19,51%) réunit 8 individus : Larkhall Academy, La Mézière, Donegore Hill, Kilverstone et Hurst Fen. Cette même classe est attribuable à plusieurs modalités présentes à 100% (présence de profil de lèvres simples et absence de formes ouvertes) ; on notera également la présence de lèvres épaissies aplanies seulement à 75% cette fois-ci, modalité qui ne concerne pas les assemblages de Larkhall Academy et La Mézière. Ceci peut donc expliquer la distance plus courte entre les assemblages de Larkhall Academy et La Mézière par rapport aux autres assemblages de la classe. La troisième classe (7,31%) réunit trois individus : les assemblages de Dunsinane, Donegore Hill et Schipluiden. Ces trois assemblages sont concernés par la présence d'épaulement (modalité présente à 100%). La classe 4 (21,95%) rassemble 9 individus : les assemblages de Cooladine, Crathes, Chateauneuf, Billown, le Mont d'Hubert, la Mézière et Hambledon Hill. Cette classe ne peut être associée directement à aucune modalité. On notera la présence d'assemblages issus de trois des 5 corpus continentaux dans une classe qui peut paraître relativement très composite. Cependant on peut souligner par exemple que l'assemblage aa de La Mézière est plus directement liée à l'assemblage de Hambledon Hill ; le Mont d'Hubert est associé à Crathes, tandis que Chateauneuf est directement lié à l'assemblage de Billown.



Fig. 6.1 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires et continentaux.

La classe 5 (7,31%) rassemble trois assemblages issus des corpus de Goulet, Cheviot Quarry et Carn Brea. Cette classe est liée à la présence du profil de vase à galbe B3.1b (modalité présente à 100% dans la classe). La classe 6 (9,75%) met en évidence un lien entre le Mont d'Hubert et les assemblages du nord est de l'Angleterre ainsi que Claish, à partir des modalités liées à la présence de profils de vases complexes ouverts (B1.2b) et à la présence de carène douce (modalités présentes à 100% dans la classe). La dernière classe (17,03%) est identique à la classe 2 du niveau de partition précédent et renvoie à des modalités liées aux profils de vases simples.

Les caractères stylistiques permettent d'ores et déjà de mettre en évidence des liens entre les assemblages continentaux et insulaires, principalement à partir du second niveau de partition proposé. Les assemblages du Mont d'Hubert semblent montrer des similitudes sur les profils de vases, notamment à partir de profils ouverts, mais également à partir de la présence de galbes saillants et de carènes douces, avec les assemblages du nord est de l'Angleterre et l'est de l'Ecosse (représenté par l'assemblage de Crathes).

A l'opposé, les assemblages bretons et bas-normand tendent à montrer des similitudes avec ceux de l'ouest écossais, du sud est de l'Irlande ainsi qu'une partie des assemblages du sud ouest de l'Angleterre (Rowden et Hambledon Hill), à partir notamment de la présence de formes fermées soit à col droit, soit à col concave.

6.2.1.2 Analyses des correspondances multiples

A la classification ascendante hiérarchique peut être associé le diagramme de dispersion obtenu par l'analyse des correspondances multiples. Le calcul des valeurs propres modifiées permet de mettre en évidence 7 directions principales (cf. annexe II.4 : tabl. 3). Le pourcentage cumulé modifié sur les trois premiers axes correspond à 83,92%, le premier axe représentant 43,10%, le deuxième 28,63% et le troisième axe 12,18%.

Les modalités représentées sur le diagramme illustrant les axes 1 et 2 (fig. 6.2) correspondent aux modalités dont la contribution à l'inertie de l'axe 1 sont les plus importantes (34% du total des modalités ; cf. annexe II.4 : tabl. 4). Elles sont au nombre de 13 et correspondent aux caractères suivants : présence des profils de vase A 2.3, A2.7, B1.1a, B1.1b, B1.2b, B1.2e, présence des lèvres amincies, présence et absence de vases fermés et ouverts, présence de carènes douces et de carène vives. Ces modalités tendent à montrer des oppositions : les profils de vase complets, s'organisent de part et d'autre de l'axe des abscisses selon qu'ils sont simples (A 2.3, A2.7) ou complexes (B1.1a, B1.1b, B1.2b, B1.2e). Par ailleurs, les modalités liées au profil général des lèvres sont organisées de part et d'autre de l'axe 1 selon qu'il s'agit de profils simples ou de profils complexes. Il en va de même pour les orientations des vases : sur l'axe 2, on constate que les vases fermés s'opposent aux vases ouverts.

Les groupes observés sur la projection des axes 1 et 2 correspondent dans les cas des groupes 1 et 4 respectivement aux classes 6 et 7 du deuxième niveau de partition mis en évidence dans la classification ascendante hiérarchique, isolant d'une part les assemblages comportant des

formes à contour complexe ouvertes (B1.2b et B1.2h ; assemblages du Mont d'Hubert, de Cheviot Quarry et de Thirlings ainsi que Claish) et d'autre part, les formes à contour simple (A2.7 et A2.3 ; assemblages de Schipluiden et Hambledon Hill). Le groupe 3 isole les assemblages de l'East Anglia ainsi que les assemblages de Billown et Donegore Hill tel que cela a pu être observé dans les analyses ne prenant que les assemblages insulaires en compte. Les modalités qui contribuent à la formation de ce groupe sont vraisemblablement liées à la présence de profils de lèvres complexes, et l'absence de profils de lèvres simples ainsi que l'absence de formes ouvertes. Le groupe 2 pourrait surprendre dans la mesure où il rassemble tous les assemblages continentaux associés aux assemblages du sud ouest de l'Angleterre, l'ouest de l'Ecosse, les assemblages irlandais de Cooladine et Dunsinane, ainsi que les assemblages de Crathes et un seul assemblage de Cheviot Quarry. Il semble que ce groupe soit dû à la combinaison de plusieurs modalités qui tendent à rassembler tous ces assemblages de formes fermées d'une part et de l'absence de profils de lèvres complexes. Il semble que ce groupe soit en réalité composé de plusieurs d'entre eux compressés par la projection sur les axes 1 et 2.

En revanche, on peut obtenir de meilleures observations à partir d'une projection sur les axes 2 et 3 (fig. 6.3 ; la projection sur les axes 1 et 3 n'est pas présentée car elle ne permet pas d'obtenir d'observations pertinentes). Les modalités représentées sur ce diagramme correspondent aux modalités dont la contribution à l'inertie de l'axe 1 sont les plus importantes (31% du total des modalités). Elles sont au nombre de 12 et correspondent aux caractères suivants : présence des profils de vase A2.7, B1.2b, B1.2e, présence et absence des lèvres simples, ourlées, à profil complexe, présence de profils de lèvres épaissies aplanies, présence de vases ouverts, présence de carènes douces et d'épaulements. L'axe 2 oppose d'une part les modalités liées aux profils de lèvres simples et complexes, d'autre part les profils de carènes vives et douces. Sur ce diagramme de dispersion, on peut distinguer 5 groupes. Le groupe 1 observé sur les axes 1 et 2 est ici conservé. Il en va de même pour le groupe 3 qui devient ici le groupe 4, exception faite des assemblages de Billown qui cette fois appartiennent au groupe 5.

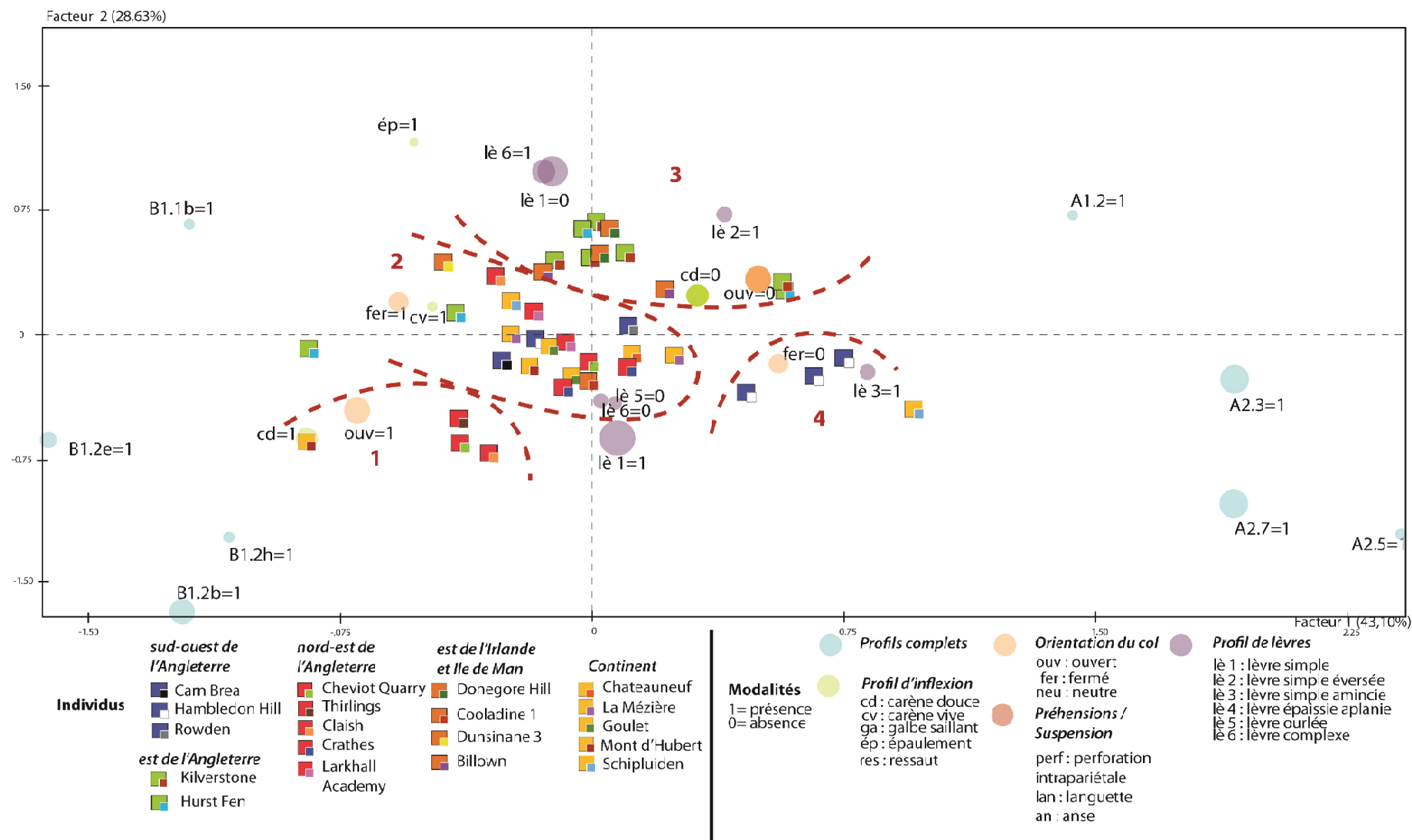


Fig. 6.2 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 2.

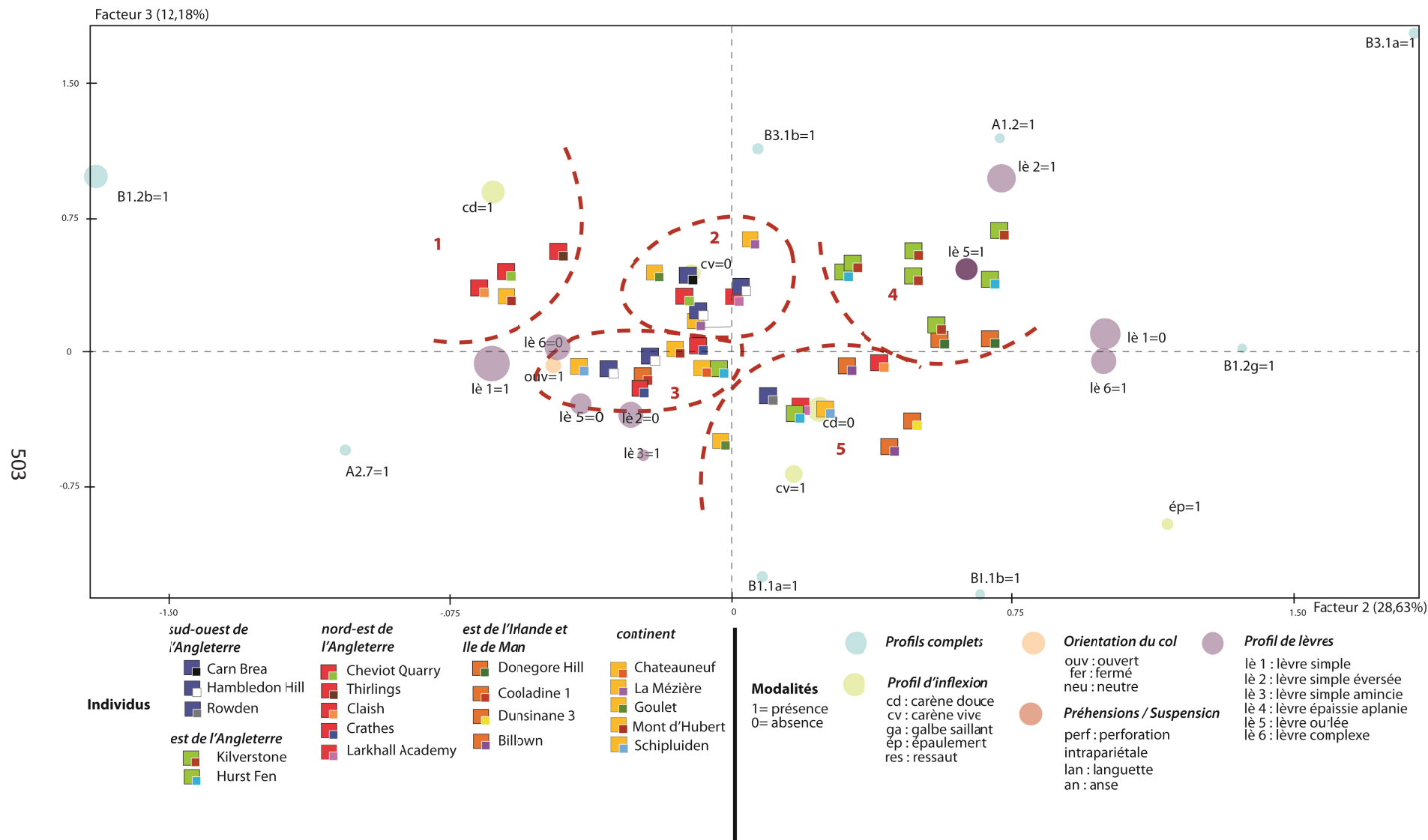


Fig.6.3 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 2 et 3.

Le groupe 2 rassemble des assemblages de la Mézière, de Hambledon Hill, Carn Brea, Larkhall Academy et un assemblage de Cheviot Quarry. Ce groupe est vraisemblablement lié à l'absence de carènes vives, et concerne des assemblages présents sur la façade ouest de la Grande-Bretagne et l'Irlande. Le groupe 3 réunit des assemblages de Mont d'Hubert, de Crathes, Hurst Fen, Hambledon Hill, Schipluiden, Cooladine et Chateaufort. Ce groupe semble être directement lié à la présence de formes ouvertes, l'absence de lèvres complexes, l'absence de lèvres ourlées ou de lèvres à profil éversé. La présence de l'assemblage sc aa de Schipluiden semble être vraisemblablement due à la position de la modalité liée à la présence de profils simples. On observe ici une tendance géographique identique au groupe 1, à savoir la façade est de la Grande Bretagne et le nord de la France. Enfin le groupe 5 rassemble les assemblages de Billown, Claish, Larkhall Academy, Rowden, Hurst Fen, Goulet et Schipluiden. A l'exception de ce dernier assemblage, il semble que le groupe 5 concerne une fois encore les assemblages de la façade ouest de la Grande-Bretagne et l'Irlande, associés à la présence de carène vive, l'absence de carène douce et la présence de formes fermées. Le cas de l'assemblage sc ab de Schipluiden, concernant principalement des individus céramiques de formes complexes, est assez ubiquiste. Pour cette raison, il est difficile de mettre en évidence un lien direct entre les céramiques de Schipluiden et les assemblages insulaires.

6.2.2 Analyse technologique des assemblages insulaires et continentaux

Pour cette analyse, 45 individus ont été pris en compte. Après apurement des modalités, 21 d'entre elles sont conservées pour les analyses (cf. annexe II.5 : tabl. 1). Elles peuvent être regroupées entre ébauchage de la panse et mise en forme du col, mise en forme de l'inflexion, mise en forme de la lèvre, traitements de surface et phases de cuisson.

Par ailleurs, plusieurs assemblages ont été écartés : cl a1 et a3 (Claish), dh a3 (Donegore Hill), du a1 (Dunsinane 3), hh a7 (Hambledon Hill), ki a4 (Kilverstone), la a1 (Larkhall Academy) et lm a2 (La Mézière).

6.2.2.1 Classification Ascendante Hiérarchique

Trois niveaux de partitions sont proposés ici (fig. 6.4 ; cf. annexe II.5 : tabl. 2). Le premier niveau comprend 3 classes d'individus. Dans ce premier niveau, la classe 1 (57,77%) comprend les individus suivants : les assemblages de Billown, de Carn Brea, La Mézière, Goulet, Hambledon Hill, Dunsinane, Larkhall Academy, Cheviot Quarry, Cooladine, Crathes, Chateaufort, Thirlings, Donegore Hill, Rowden et Kilverstone. Cette classe est associée à l'absence de mise en forme de la lèvre par ajout de matière (représentée à 96%) et à la présence de la phase V de cuisson (représentée à 100% dans cette classe). Cette première classe apparaît comme clairement composite, réunissant des assemblages de presque tous les corpus étudiés, du fait notamment des modalités qui la composent.

La deuxième classe (15,55%) rassemble les assemblages de La Mézière, Claish, Carn Brea ainsi que tous les assemblages de Schipluiden. Cette classe correspond à l'absence de phase V de cuisson (représentée seulement à 66,67% dans cette classe) et l'absence de brunissage de la

surface (représentée à 88,89%). Du fait des critères qui réunissent les individus statistiques de cette classe, cette dernière apparaît également comme composite.

La troisième classe (26,67%) comporte 12 individus correspondant aux assemblages de La Mézière, du Mont d'Hubert, Hambledon Hill, Donegore Hill, Hurst Fen et Kilverstone. Les modalités ayant la plus forte représentation dans cette classe correspondent à la présence de dégraissant de silex (représentée à 90,91% dans la classe), de techniques de mise en forme de la lèvre (ajout de matière et pliage externe ; représentée à 63,64%), d'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe (représentée à 90,91%) et enfin de brunissage de surface (représentée cette fois-ci à 100%). C'est vraisemblablement la présence de brunissage de surface qui compose principalement cette classe. De fait la présence de dégraissant de silex ne concerne pas tous les individus statistiques : les assemblages de La Mézière n'en comportent pas. Par ailleurs, la présence de mise en forme de la lèvre par ajout de matière sur le bord et pliage externe ne concerne que les assemblages suivants : hf a1 et hf a3 (Hurst Fen), hh a6 (Hambledon Hill), ki a1 et ki a2 (Kilverstone), lm a3 (La Mézière) et mh a2 (Mont d'Hubert). Si certaines modalités comme la présence du brunissage de surface ou encore l'ébauchage par colombin à section en biseau externe peuvent paraître ubiquistes pour la composition de cette dernière classe, la présence de dégraissant de silex dans les assemblages de Hambledon Hill, de Hurst Fen, Kilverstone et le Mont d'Hubert semble être en revanche une modalité discriminante.

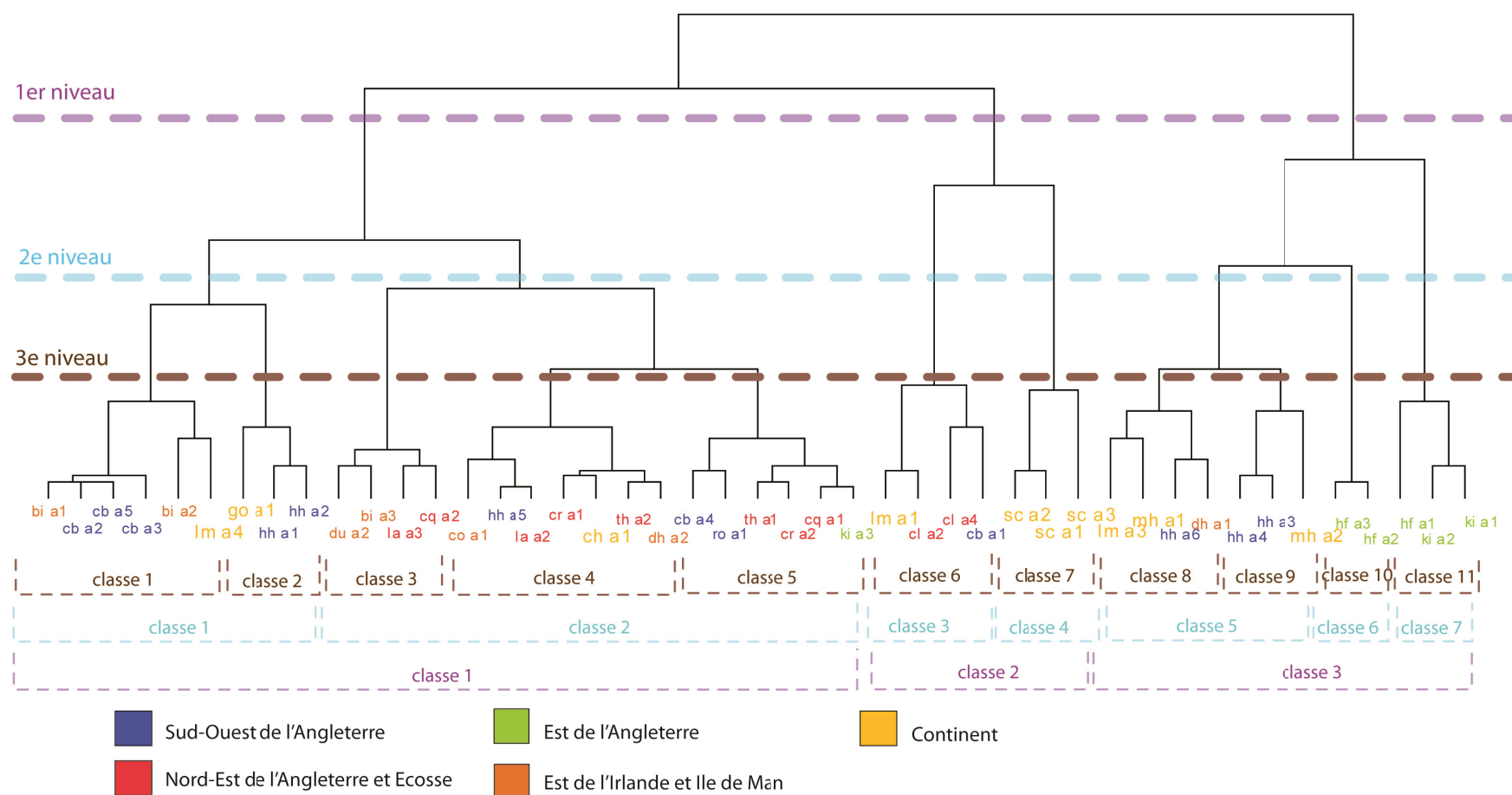


Fig. 6.4: Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires et continentaux.

Le deuxième niveau de partition comprend 7 classes. La première d'entre elles (20%) est composée de 9 individus et réunit les assemblages de Billown, Carn Brea, La Mézière, Goulet et Hambledon Hill. Cette classe peut être imputée à l'absence de polissage (représentée à 88,89% dans la classe), et de mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage extérieur (représentée à 100% dans la classe). La deuxième classe (37,77%), composée de 17 individus, apparaît comme composite mais est directement liée à une modalité assez ubiquiste : la présence de polissage (représentée à 88, 89%). La troisième classe (8,88%) rassemble 4 assemblages : La Mézière, Claish et Carn Brea et est vraisemblablement liée à l'absence de la phase V de cuisson (représentée à 100%). La classe 4 (6,67%) concerne exclusivement les assemblages de Schipluiden et la technique d'ébauchage par montage au colombin à section en pont. La classe 5 (15,55%) comprend les assemblages de La Mézière, du Mont d'Hubert, de Hambledon Hill et de Donegore Hill. Cette classe est directement associée à la présence de dégraissant au silex (représentée à 83,33%) ; les assemblages de La Mézière et de Donegore Hill renvoient, eux, à l'absence de dégraissant de silex (16,67%). La classe 6 (4,44%) est exclusivement composée des assemblages de Hurst Fen et correspond à la présence de mise en forme de la lèvre par ajout de matière sous la lèvre et au bord de celle-ci (représentée à 100%). La dernière classe (6,67%) concerne les assemblages de Hurst Fen et Kilverstone et rend compte d'une mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur et modelage (elle aussi représentée à 100%).

Le troisième niveau de partition permet de mettre en évidence 11 classes. La première (13,33%) prend en compte les assemblages de Billown, Carn Brea et de la Mézière ; cette classe est associée à l'absence de polissage et mise en forme de la lèvre par pliage externe (représentées à 100% dans cette classe). La deuxième classe (6,67%) comporte 3 assemblages issus du corpus de Goulet et Hambledon Hill. La modalité ayant le poids le plus important pour cette classe est la présence d'une mise en forme de la lèvre par pliage interne (représentée à 66,67%, tandis que l'absence de cette technique de mise en forme est représentée à 33,33%). La troisième classe (8,89%) réunit les assemblages de Dunsinane, Billown, Larkhall Academy et Cheviot Quarry et est associée à la présence de la mise en forme d'inflexion par renforcement intérieur (présente à 100% dans la classe). La quatrième classe (15,55%) associe les assemblages de Cooladine, Hambledon Hill, Larkhall Academy, Crathes, Chateaufort, Thirlings et Donegore Hill ; cette classe apparaît comme composite dans la mesure où aucune modalité particulière ne peut être isolée. La classe 5 (13,33%) réunit les assemblages de Carn Brea, de Rowden, de Thirlings, de Crathes, Cheviot Quarry et Kilverstone. Cette classe est liée directement à la présence de la mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage extérieur. On constate que cette modalité est partagée par des assemblages localisés principalement sur la façade est (entre l'East Anglia et le nord est, représentée à 100% dans la classe). La classe 6 (8,89%) correspond exactement à la classe 3 de la partition précédente. La classe 7 correspond exactement à la classe 4 de la partition précédente. La classe 8 (8,89%) et la classe 9 (6,67 %) correspondent à la classe 5 du niveau de partition précédent ; toutefois aucune modalité particulière ne peut être distinguée. Enfin les classes 10 et 11 renvoient aux classes 6 et 7 du niveau de partition précédent. C'est ce dernier niveau de partition qui permet le mieux d'appréhender les corrélations technologiques entre assemblages continentaux et insulaires.

6.2.2.2 Analyses des correspondances multiples

Le calcul des valeurs propres modifiées permet de mettre en évidence 9 directions principales (cf. annexe II.5 : tabl. 3). Le pourcentage cumulé modifié sur les trois premiers axes correspond à 78,23%, le premier axe représentant 55,62%, le deuxième 11,82% et le troisième axe 10,79%. On notera ici que l'axe 1 a une très forte inertie ; il faut donc en tenir compte pour l'interprétation des projections.

Seule une projection sur les axes 1 et 3 permet des observations cohérentes avec la classification proposée précédemment. Les modalités représentées sur le diagramme illustrant les axes 1 et 3 (fig. 6.5) correspondent aux modalités pour lesquelles la contribution à l'inertie de l'axe 1 est la plus importante (45% du total des modalités ; cf. annexe II.5 : tabl. 4). Elles sont au nombre de 19 : présence et absence de dégraissant de silex, présence et absence d'ébauchage par montage au colombin à section plate, en biseau interne, présence d'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe, en pont, présence de mise en forme de l'inflexion par modelage et lissage extérieur, par renforcement intérieur, par renforcement intérieur et modelage, présence et absence de mise en forme de la lèvre par ajout de matière et pliage externe, présence et absence de mise en forme de la lèvre par lissage, présence de mise en forme de la lèvre par pliage interne, par ajout de matière sous la lèvre et au bord de celle-ci, présence de brunissage de surface, absence de la phase V de cuisson. On observe une distribution particulière de ces modalités sur cette projection, notamment par rapport à l'axe 3. Cette observation peut être corrélée au fait que l'inertie de l'axe 1 est très importante (55,62%). On constate que les modalités de plusieurs variables s'opposent à la fois sur l'axe 1 et sur l'axe 3 : c'est le cas pour les modalités liées aux variables de traitements de surface (lissage, brunissage et polissage), de dégraissant de silex et d'ébauchage par montage au colombin à section plate.

Quatre groupes peuvent être isolés sur cette projection. Un premier groupe isole clairement les assemblages de Schipluiden du reste des assemblages, à partir de l'usage de colombin à section en pont. Un deuxième groupe associe les assemblages de Goulet, La Mézière ainsi qu'un assemblage du Mont d'Hubert aux assemblages de la façade ouest ainsi qu'un assemblage de Crathes. Si le troisième groupe apparaît comme composite car probablement associé à des modalités très ubiquistes, le quatrième groupe permet de mettre clairement en évidence un ensemble à l'est ; la présence de l'assemblage dh a1 apparaît comme anecdotique ; en réalité, même si sa représentation a été conservée par le logiciel à la fois dans la classification ascendante hiérarchique et dans les analyses à correspondances multiples, il se trouve qu'il n'est pas pris en compte dans les analyses. Il ne comporte pas les caractères qui permettent la composition du groupe 4.

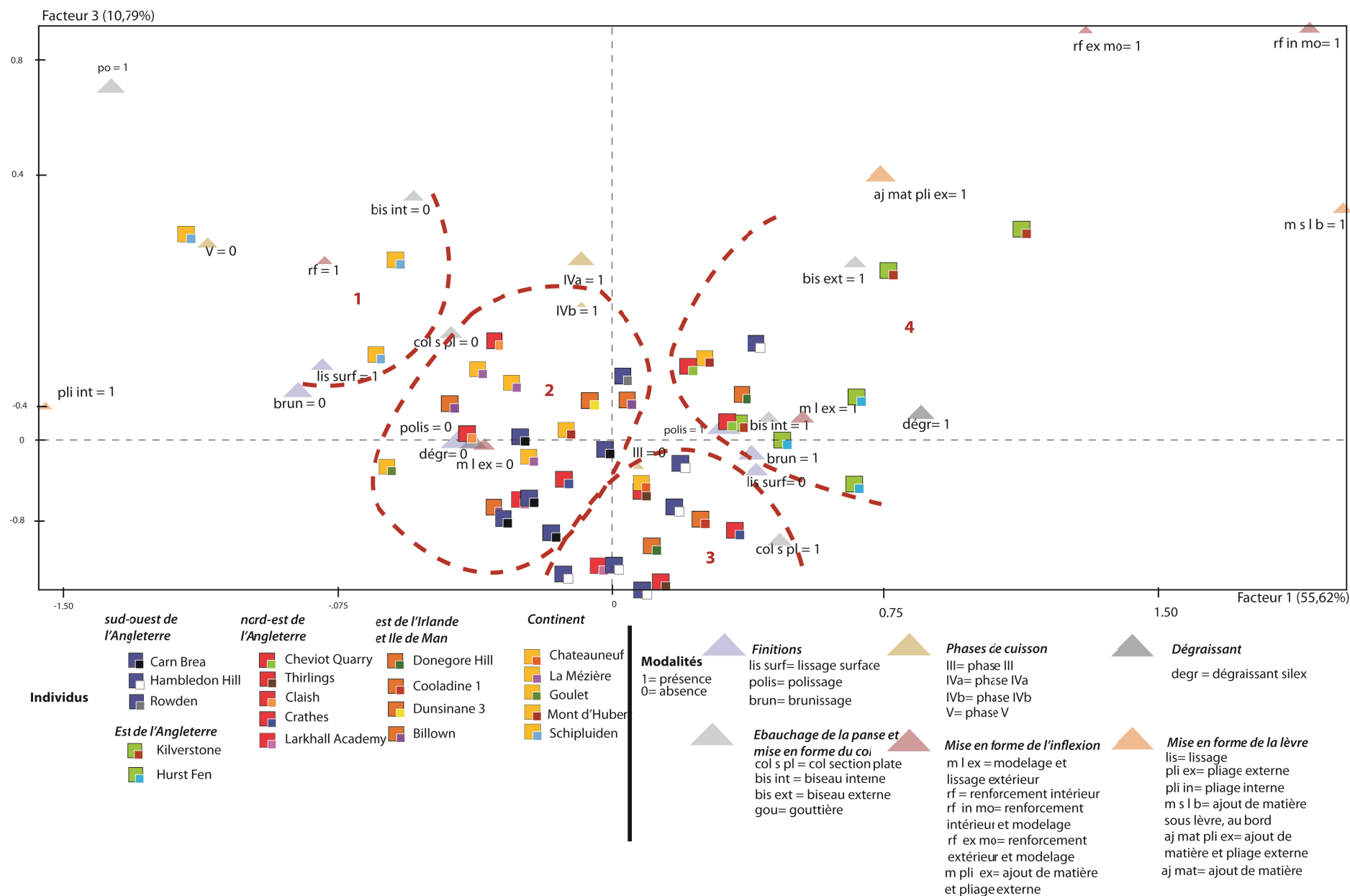


Fig. 6.5 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 3.

6.2.3 Analyse stylistique et technologique des assemblages insulaires et continentaux

Dans cette analyse, 42 individus statistiques (assemblages céramiques) sont confrontés, après apurement des variables à 34 d'entre elles (cf. annexe II.6 : tabl. 1). Quatre assemblages ont été écartés lors de la réalisation du tableau de contingence : cq aa, cl ac, cr ab, dh ac, lm ac et go ac.

6.2.3.1 Classification ascendante hiérarchique

Deux niveaux de partitions, apportant des informations de différentes natures, sont proposés ici (fig. 6.6 ; cf. annexe II.6 : tabl. 2). Dans le premier niveau de partition proposé, 5 classes sont distinguées : la première classe (19,04%) comporte 8 individus et réunit les assemblages de Billown, Chateauneuf, Goulet, Schipluiden, Carn Brea et Hambledon Hill. Cette première classe est associée à la présence de profils de lèvres simples amincies (représentée à 100% dans la classe), de l'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe (représentée à 87,50%) et interne (représentée à 100%), et l'absence de formes ouvertes (représentée à 100%). Seul l'assemblage hh aa d'Hambledon Hill n'est pas concerné par la présence de l'ébauchage par montage au colombin à section en biseau externe.

La deuxième classe (19,04%) comporte le même nombre d'individus que la classe 1 ; il s'agit des assemblages de Carn Brea, de Crathes, de Cheviot Quarry, de Goulet, du Mont d'Hubert et de Thirlings. Les modalités les plus importantes pour cette classe correspondent à la présence d'une mise en forme de la lèvre par pliage externe (représentée à 70%) ou par ajout de matière et pliage externe (représentée à 100%), la présence de carènes douces (70%), l'absence de dégraissant de silex (représentée à 100%), et l'absence du profil complexe B1.2b (60%). Cette dernière modalité ne concerne pas les assemblages mh aa (Mont d'Hubert), th aa (Thirlings) et cq ac (Cheviot Quarry), qui comportent au contraire des profils de vases B1.2b. Ceci permet d'expliquer la position excentrée de ces trois assemblages par rapport au reste de la classe.

La troisième classe (7,14%) correspond exclusivement à des assemblages de Hurst Fen et est associée à la présence de la mise en forme de la lèvre par ajout de matière sous la lèvre et au bord de celle-ci (représentée à 100%). La classe 4 (21,42%) comporte 9 individus : les assemblages du Mont d'Hubert, de Hambledon Hill, de Rowden, de La Mézière et de Kilverstone. Les modalités les plus importantes sont la présence de dégraissant de silex (seulement à 80%, les assemblages de Rowden et La Mézière n'en comportant pas), la présence de lèvres épaissies aplanies (représentée à 70%, les assemblages du Mont d'Hubert, de Rowden et de La Mézière n'étant pas concernés), la présence d'ébauchage à partir de colombin à section plate (présent à 100% dans la classe), et à biseau interne (à 90%), enfin la présence de la phase de cuisson IV a (à 80%). Enfin la dernière classe (33,33%) comporte 14 individus : les assemblages de Donegore Hill, de Dunsinane, de La Mézière, de Schipluiden, de Claish, de Rowden, de Kilverstone, de Larkhall Academy, de Hurst Fen et de Cooladine. Cette classe est principalement imputable à la présence d'une mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur (représentée à 63,64%) et la présence de carène vive (représentée à

72,73%). On constate pour cette dernière classe qu'il s'agit ici d'assemblages provenant de la façade ouest à l'exception de l'assemblage de Schipluiden, de Kilverstone et de Hurst Fen.

Le second niveau de partition prend en compte 9 classes. Les classes 5 et 6 correspondent aux classes 3 et 4 du précédent niveau de partition. La classe 1 (9,52%) comprend 4 individus : les assemblages de Billown, Chateauneuf et Goulet. Cette classe, associée à la présence de l'ébauchage par montage au colombin en biseau externe et à la présence du profil de lèvres aminci (représentée à 100% dans cette classe), permet de souligner un lien à la fois stylistique et technique entre les assemblages continentaux de l'ouest et la façade ouest de la Grande-Bretagne et l'Irlande. La classe 2 (9,52%) comprend elle aussi 4 individus : il s'agit d'un assemblage de Schipluiden, et d'assemblages de Hambledon Hill et de Carn Brea. Cette classe est imputable à la présence de formes simples, plus particulièrement le profil A2.3 (représentée à 75%) ainsi qu'à la présence de profil de lèvres aminci (représentée à 100%). La classe 3 (11,90%) prend en compte les assemblages Carn Brea, de Crathes, de Cheviot Quarry et de Goulet ; toutefois cette classe apparaît comme composite dans la mesure où la seule modalité de poids, c'est-à-dire la présence du profil de vase complexe B3.1b ne correspond qu'à 60% ; de fait les 2 assemblages de Crathes ne comportent pas de profil B3.1b. La classe 4 (7,14%) comporte trois individus, un assemblage issu du Mont d'Hubert, de Thirlings, de Cheviot Quarry, et est associée directement à la présence du profil de vase complexe ouvert B1.2b (représentée à 100%). Cette classe permet d'établir un lien stylistique entre le nord est de l'Angleterre et le nord de la France. La classe 7 (9,52%) réunit 4 individus statistiques : les assemblages de Dunsinane, de Donegore Hill, de La Mézière et de Schipluiden. Cette classe est associée à la présence de l'épaulement ; cependant cette modalité n'est présente qu'à 75% dans la classe, l'assemblage lm aa de La Mézière n'en comportant pas. La classe 8 (9,52%) comporte 4 individus : les assemblages de Donegore Hill, Claish, Rowden et Kilverstone. La modalité principale associée est l'absence de brunissage (représentée à 100%). La dernière classe (14, 28%) comporte 6 individus : les assemblages de Larkhall Academy, de Hurst Fen, de Cooladine et de Claish. Tous les individus de cette classe comportent une mise en forme de l'inflexion par un renforcement intérieur. Cette dernière classe, malgré une absence d'assemblage continental tend à réaffirmer la présence d'un style de production commun à l'ouest. C'est ce deuxième niveau de partition qui, semble-t-il, permet d'établir le plus de corrélations entre assemblages continentaux et insulaires.

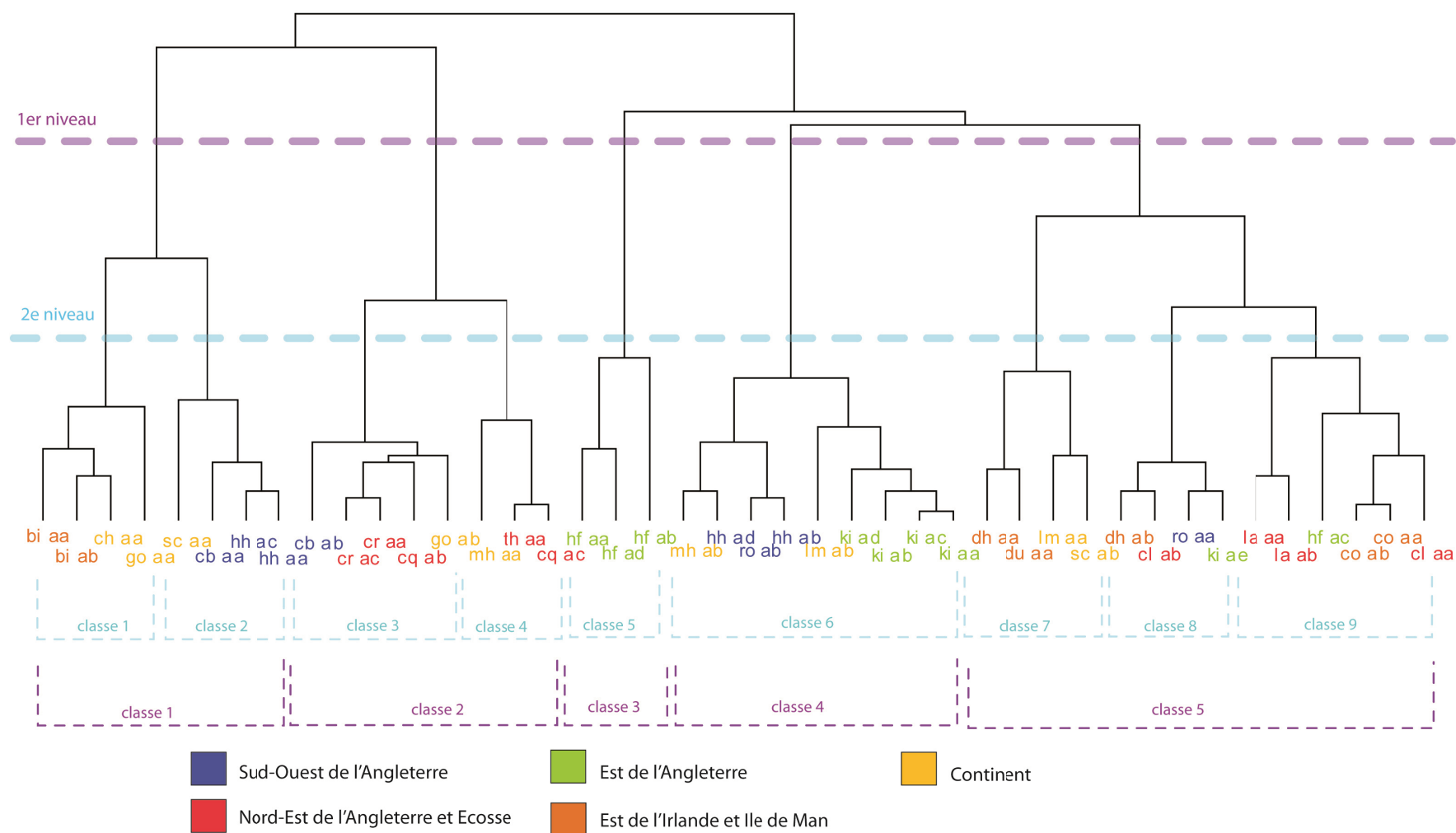


Fig. 6.6 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires et continentaux.

6.2.3.2 Analyses des correspondances multiples

Le calcul des valeurs propres modifiées permet de mettre en évidence 13 directions principales (cf. annexe II.6 : tabl. 3). Le pourcentage cumulé modifié sur les trois premiers axes correspond à 64,87%, le premier axe représentant 26,02%, le deuxième 21,74% et le troisième axe 17,10%.

Les modalités représentées sur la projection des axes 1 et 2 (fig. 6.7) correspondent aux modalités dont la contribution à l'inertie de l'axe 1 sont les plus importantes (33% du total des modalités ; cf. annexe II.6 : tabl. 4). Elles sont au nombre de 23. Les variables stylistiques sont les suivantes : présence des profils de vase A2.3, B1.1b, B1.2b, B1.2g, présence et absence des lèvres simples, épaissies aplanies, présence et absence de formes ouvertes, de carènes douces. Les variables technologiques sont : la présence et absence de dégraissant de silex, d'ébauchage par montage au colombin en biseau interne, la présence d'ébauchage par montage au colombin à section en pont, la présence de mise en forme de la lèvre par ajout de matière et pliage externe, la présence et absence de mise en forme de la lèvre par pliage externe, l'absence de brunissage de surface, la présence et absence de la phase de cuisson IVa. On note une opposition des modalités (lorsqu'elles sont représentées toutes les deux) de plusieurs variables à la fois stylistiques et techniques sur les deux axes. C'est le cas pour la variable liée à l'usage ou non de dégraissant de silex, mais également celle liée aux profils de lèvres simple ou complexe. L'organisation des variables issues des mêmes critères est également à noter ; ainsi les variables liées à la mise en forme de la lèvre s'opposent sur les deux axes (mise en forme par pliage interne ainsi que lissage d'une part et par ajout de matière sur le bord et pliage externe d'autre part), il en va de même pour les profils de vase complexe B1.1b et simple A2.3.

Plusieurs groupes sont observables sur ce diagramme : le premier (1) correspond aux assemblages mh aa du Mont d'Hubert, des corpus du nord est de l'Angleterre, Hurst Fen, Crathes, Claish et Carn Brea. Ce premier groupe renvoie notamment à la classe 2 du premier niveau de partition de la classification précédente. Les modalités qui permettent d'isoler ce groupe correspondent à la présence de carène douce, de formes ouvertes, notamment avec le profil B1.2b. Ce groupe tend à montrer la présence de liens entre le nord de la France et la façade est de la Grande-Bretagne. Le groupe 4 tend lui aussi à montrer la présence d'un ensemble à l'est, notamment avec la présence de dégraissant de silex observée. Cette modalité est en réalité présente jusque dans le Dorset car elle concerne également les assemblages d'Hambleton Hill. La présence de l'assemblage lm aa de La Mézière n'est lui en revanche pas concerné par cette modalité. Si ce groupe apparaît comme composite, probablement du fait de la présence d'épaulement dans les assemblages, le groupe 2 tend à montrer les influences des assemblages de Goulet, de La Mézière et Chateauneuf sur la façade occidentale de la Grande-Bretagne et l'Irlande, notamment à partir de la mise en forme de l'inflexion par renforcement intérieur et la présence de la carène vive.

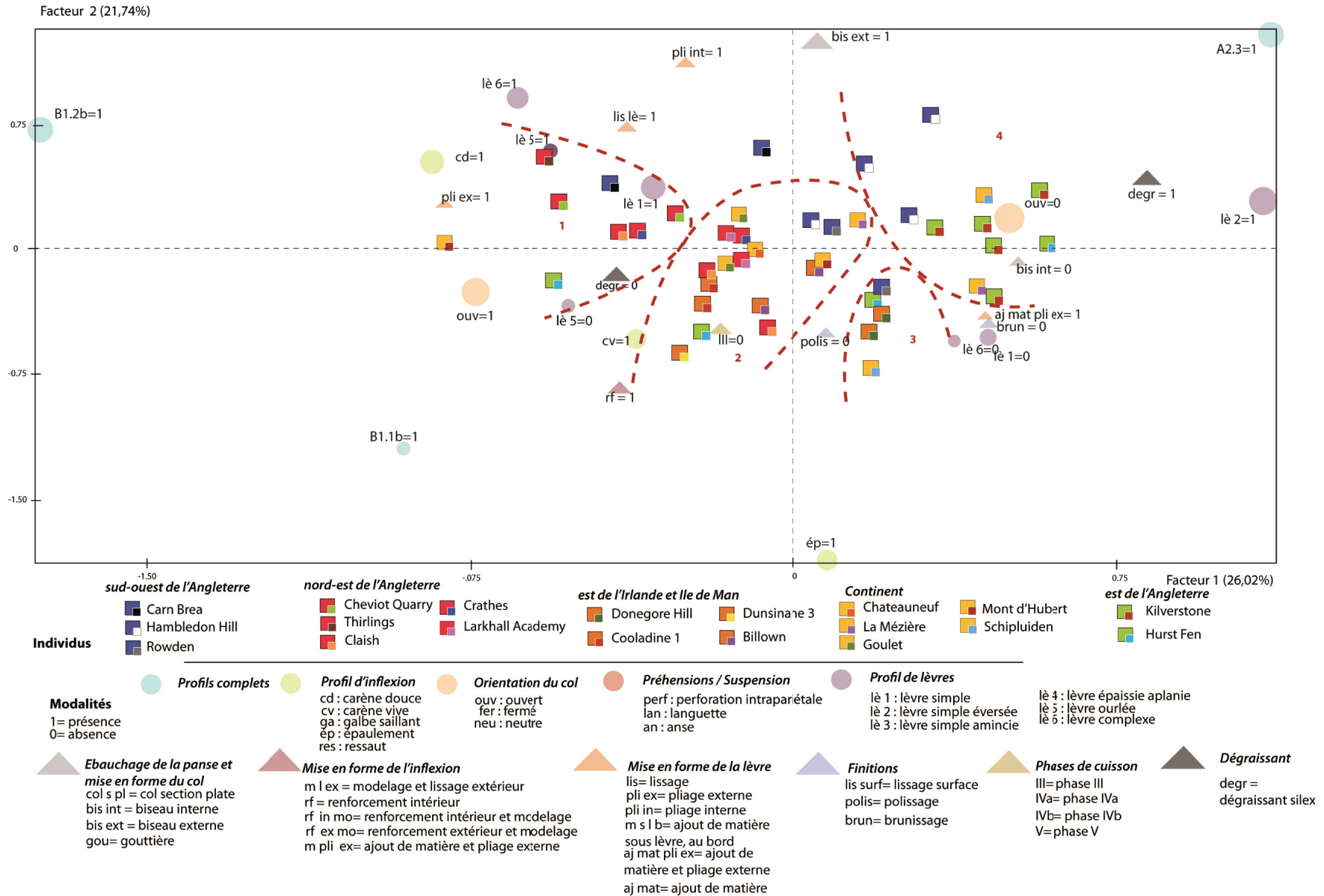


Fig. 6.7 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 2.

La projection sur les axes 1 et 3 permet de conforter les observations réalisées sur le premier diagramme (fig. 6.8). Les mêmes observations que précédemment peuvent être faites quant à la position des modalités : elles s'opposent sur les deux axes. Le premier groupe correspond au premier groupe du diagramme précédent. On notera que la modalité liée à la présence du profil B1.1b qui pourrait être interprétée comme ayant directement influé sur les assemblages du premier groupe, n'est en réalité pas présente parmi ces assemblages. Le groupe 4 correspond lui aussi au groupe 4 du diagramme précédent. Le groupe 3 est ici plus directement associé aux assemblages du sud ouest, associant à la fois les assemblages comportant les formes simples et les formes complexes ; ceci explique notamment la présence des assemblages de Schipluiden, mais également de La Mézière. Ainsi ce groupe reste relativement composite. Enfin le groupe 2, à l'instar du groupe 2 du précédent diagramme, renvoie à un ensemble sur la façade ouest associé aux assemblages de Bretagne et de Normandie.

6.2.4 Conclusion

Les analyses statistiques appliquées à l'ensemble des assemblages insulaires et continentaux permettent de mettre en exergue un clivage entre un ensemble de productions à l'ouest prenant en compte les régions du sud ouest de l'Angleterre, de l'ouest de l'Ecosse, de l'est de l'Irlande et l'Ile de Man, d'une part et un ensemble de productions à l'est comprenant l'East Anglia, le nord est de l'Angleterre ainsi que l'est de l'Ecosse d'autre part (fig. 6.9). L'ensemble ouest a montré des similitudes à la fois stylistiques et techniques avec les assemblages de Chateauneuf, La Mézière et Goulet ; les caractères stylistiques et techniques les plus prégnants correspondent aux profils de vases complexes fermés et la mise en forme des inflexions par renforcement intérieur. Il avait été souligné au début de ce chapitre que certains critères avaient été écartés pour la réalisation des analyses statistiques, notamment les décors ainsi que les vases-soutiens. De fait, de nombreux types de décors ont pu être étudiés dans les chapitres III et IV ; la singularité de chacun d'entre eux aurait entravé l'observation de correspondances entre assemblages. Il en va de même pour la présence des vases-soutiens parmi les corpus de Chateauneuf, de La Mézière ou de Goulet : leur prise en compte aurait biaisé l'étude. Si les similitudes sont bien réelles entre les assemblages de Bretagne, de Normandie et la façade occidentale de la Grande-Bretagne et l'Irlande, formant vraisemblablement un ensemble cohérent avec un socle cognitif commun, la question de ces critères écartés se pose à nouveau. Les décors observés sur les assemblages continentaux témoins n'ont rien de semblable avec les décors présents dans le sud-ouest de l'Angleterre, *a fortiori* de l'Ile de Man.

L'absence de vases-soutiens dans les Iles Britanniques peut être par ailleurs rappelée ici. Une question peut être soulevée, qui sera de nouveau discutée dans le prochain chapitre. L'absence de ce type de vase est-elle due au fait que le savoir-faire qui lui est associé n'a pas quitté le continent ? ou bien est-ce le résultat d'une éviction sur l'archipel, imputable soit à une population indigène soit à une population colonisatrice. Il est opportun de

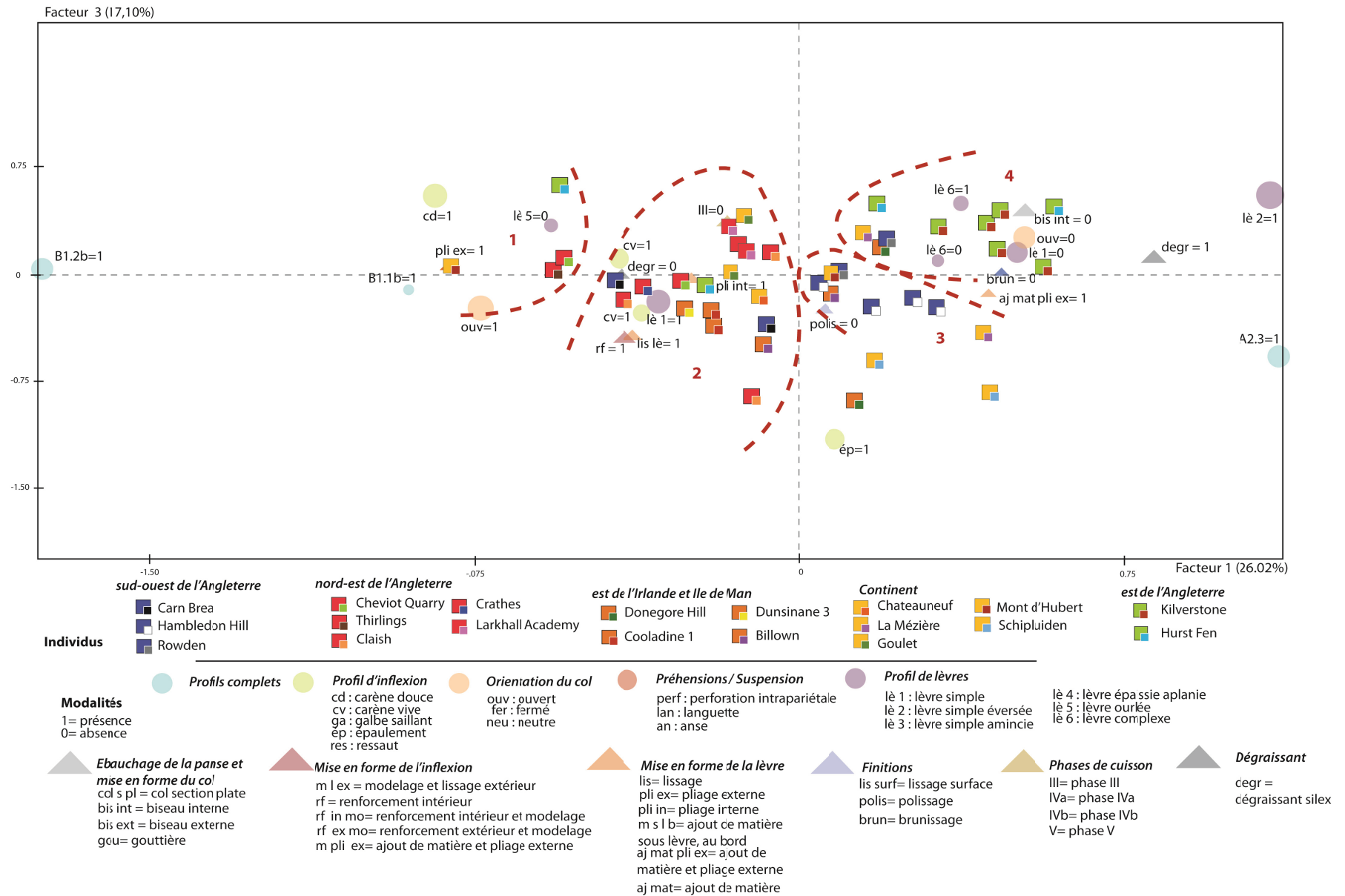


Fig. 6.8 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 3.



	Ensemble ouest	Ensemble est
Formes		
Mise en forme de la lèvre	Lissage Pliage interne Pliage externe	Lissage Pliage externe
Mise en forme de l'inflexion	Renforcement intérieur Renforcement extérieur	Modelage Battage / contre-battage

Fig.6.9 : Principales influences stylistiques et techniques observées dans les ensembles ouest et est.

souligner que les trois corpus de Bretagne et de Normandie appartiennent globalement à une phase chronologique comprise entre 4400 et 4000 cal BC. Les assemblages insulaires de cet ensemble occidental appartiennent vraisemblablement à une période plus tardive, pour les plus anciens, appartenant au début du 38^e siècle av. J.-C. (cf. §5.3.2.1). Ainsi les similitudes qui ont été mises en évidence vont perdurer sur quelques centaines d'années en réalité : on peut estimer cette amplitude à environ 600 à 700 ans. Il en sera de nouveau question plus tard, mais il apparaît que cette période de plusieurs siècles peut d'ores et déjà apporter des éléments de réponse.

Les assemblages insulaires de l'ensemble oriental ne semblent pas, dans un premier temps, être influencés par les assemblages de Schipluiden, signalés depuis le début de cette étude comme tardifs, et pour lesquels, dans chaque étape des analyses, les résultats se sont révélés ubiquistes. Par ailleurs, les caractères techniques spécifiques à ces assemblages (ébauchage à partir de montage en colombin à section en pont) tendent à les éloigner des productions insulaires. En revanche, les similitudes avec les assemblages du Mont d'Hubert apparaissent plus nettement, tant sur le plan stylistique que technique, notamment à partir de formes complexes ouvertes mais également à partir de la mise en forme de l'inflexion par modelage ou encore par battage et contre-battage, ainsi que de dégraissant au silex dans les assemblages du Mont d'Hubert et de l'est de l'Angleterre. Un tel dégraissant a été observé en grande quantité jusque dans les assemblages de Hambledon Hill. On peut donc s'interroger sur la perméabilité de la frontière entre l'ensemble est et ouest, à travers laquelle les influences ont percé.

6.3 Remise en perspective des résultats

Dans le chapitre précédent, deux phases avaient pu être mises en évidence (cf. 5.3). On peut s'interroger, à partir des résultats obtenus lors des analyses statistiques et de connaissances générales sur les productions céramiques de cette période, sur les influences portées par les productions céramiques continentales durant chacune de ces phases.

6.3.1 Durant la phase initiale

La question principale en lien avec les assemblages continentaux réside dans la ou les zones d'impulsion des productions céramiques continentales. Cette question est bien évidemment au centre des travaux de synthèse réalisés jusqu'à présent sur le premier Néolithique des Iles Britanniques (Childe, 1925 ; Piggott, 1954 ; Whittle, 1977 ; Sheridan, 2007 ; Pailler & Sheridan, 2009 ; Sheridan & Pailler, 2011 ; Bradley, 2007 ; Thomas, 1999, 2013). Il apparaît en tout état de cause (cf. §1.2) que les premières occurrences ont lieu dans l'estuaire de la Tamise, soit dans le sud-est de l'Angleterre (fig. 6.13 : style I-1a). De plus, les liens avec le nord de la France, notamment le bassin de l'Escaut ont été une fois de plus avancés (Thomas, 2013). Par ailleurs une réappréciation des individus céramiques a été récemment effectuée dans cette zone, notamment liés au groupe de Spiere (Vanmonfort, 2004 ; Bostyn *et al.*, 2011), au carrefour des grands groupes du Chasséen et du Michelsberg (cf. §1.1.2), dont fait partie l'ensemble du Mont d'Hubert à Escalles, à l'étude ici. La découverte d'un vase à ressaut et col éversé sur le site d'Etaples (fig. 6.10 ; Philippe, 2011) a permis de relancer les débats sur l'origine des céramiques britanniques. Il apparaît en fait que le profil de ce vase est très proche voire identique à celui trouvé sur le site de Lumbres (Piningre, 1980) qui selon Bostyn *et al.*, (*ibid.*) semble appartenir à une phase récente du groupe de Spiere. Le profil d'Etaples semble pouvoir trouver des équivalents sur la côte est de l'Angleterre avec notamment un vase issu du site de Whitegrounds, Yorkshire (Brewster, 1992 ; Cleal, 2004). Ce même profil peut être observé sur un vase présent sur le site de Cissbury, dans le West Sussex. Il en va de même avec un des individus à l'étude parmi l'ensemble du Mont d'Hubert à carène basse vive et col concave qui trouve également un pendant dans un profil issu du site de Hanging Grimston. Par ailleurs, le profil observé à Yabsley Street comporte les mêmes caractères. A l'observation de ce dernier individu, la réduction d'épaisseur sous la carène de ce vase laisse penser à un joint de colombin, très probablement assemblé en biseau interne avec une réalisation de la carène par modelage, comme on a pu l'observer sur un des individus du Mont d'Hubert. La sélection des profils dans les assemblages reste une question centrale dans les argumentaires liés à la néolithisation des Iles Britanniques (voir par ex. Thomas, 1999). Il s'agit notamment de souligner le fait qu'un certain nombre de formes ne sont pas reprises outre-Manche. La variabilité des vaisseliers semble en effet bien moindre que sur les ensembles français. Les découvertes comportant de la céramique de cette phase initiale représentent des assemblages bien plus petits que ceux issus de grosses occupations telles que les enceintes ou les sites à fosses détritiques du nord de la France. Malgré tout, ce handicap peut également être interprété comme un fait archéologique et rendre compte d'un choix de

productions des potiers. On notera par ailleurs qu'un très petit nombre de profils sont déclinés selon différentes hauteurs de carène et orientations de col.

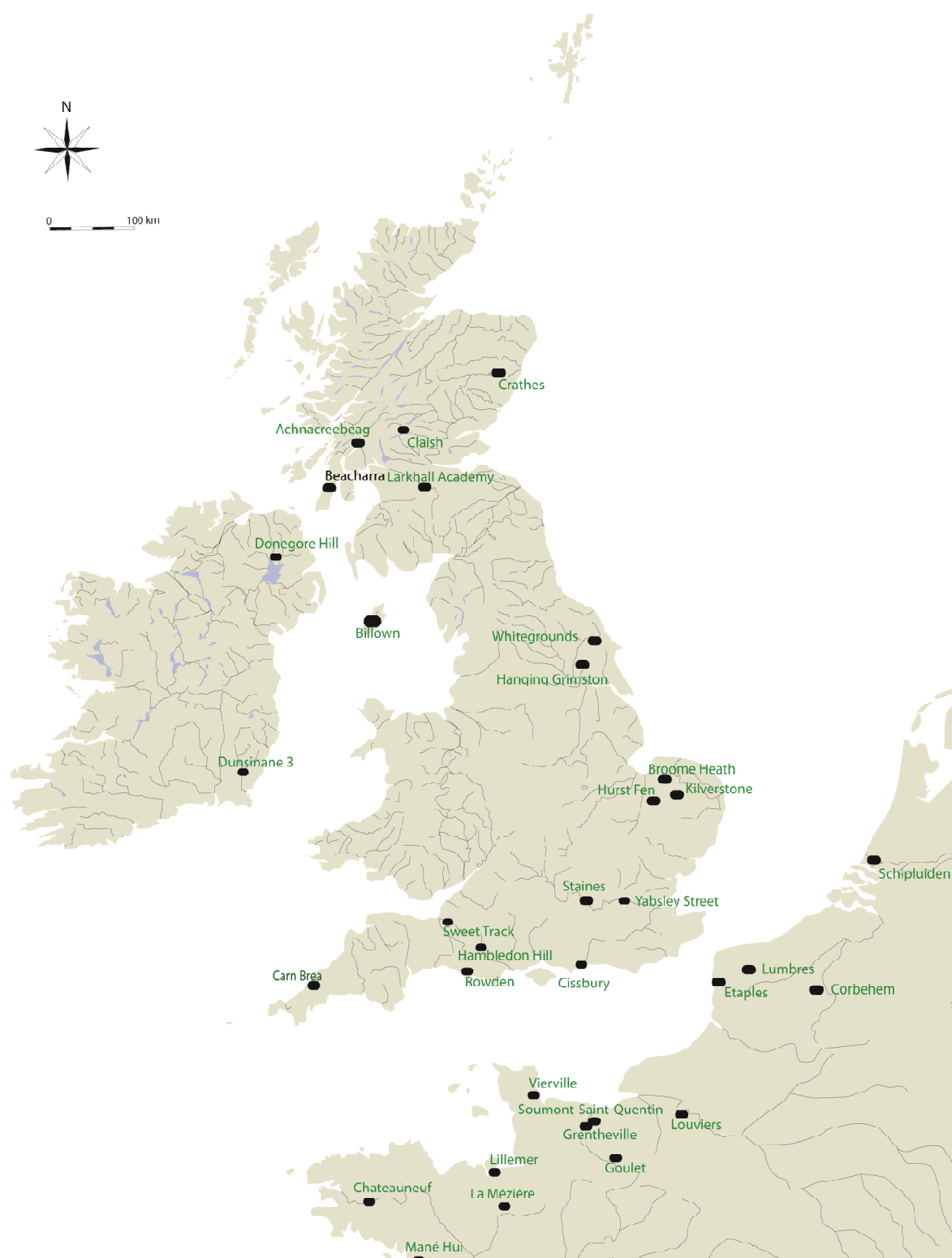


Fig. 6.10 : Carte représentant les sites mentionnés dans le texte.

Les contacts semblent être établis entre le nord de la France et la façade est de l'Angleterre ; toutefois on peut se demander où se termine cette aire d'influence du nord de la France. En effet, si l'on interroge les formes issues de la fosse de Coneybury Anomaly, dans le Wiltshire de même que les céramiques de Sweet Track, on constate qu'elles sont légèrement plus diversifiées, et que les profils ne correspondent pas tout à fait à ceux observés dans l'est, même si l'on peut tout même supposer la présence d'influences issues de l'est. Case (1969 ; fig. 6.11) avait ainsi proposé un schéma qui tend à représenter le phénomène observé ici : il avait de fait mis en évidence la présence d'influences issues du nord de la France en direction du sud est, le sud ouest de l'Angleterre, lui, subissant à la fois des influences du sud est de l'Angleterre et de la Normandie.

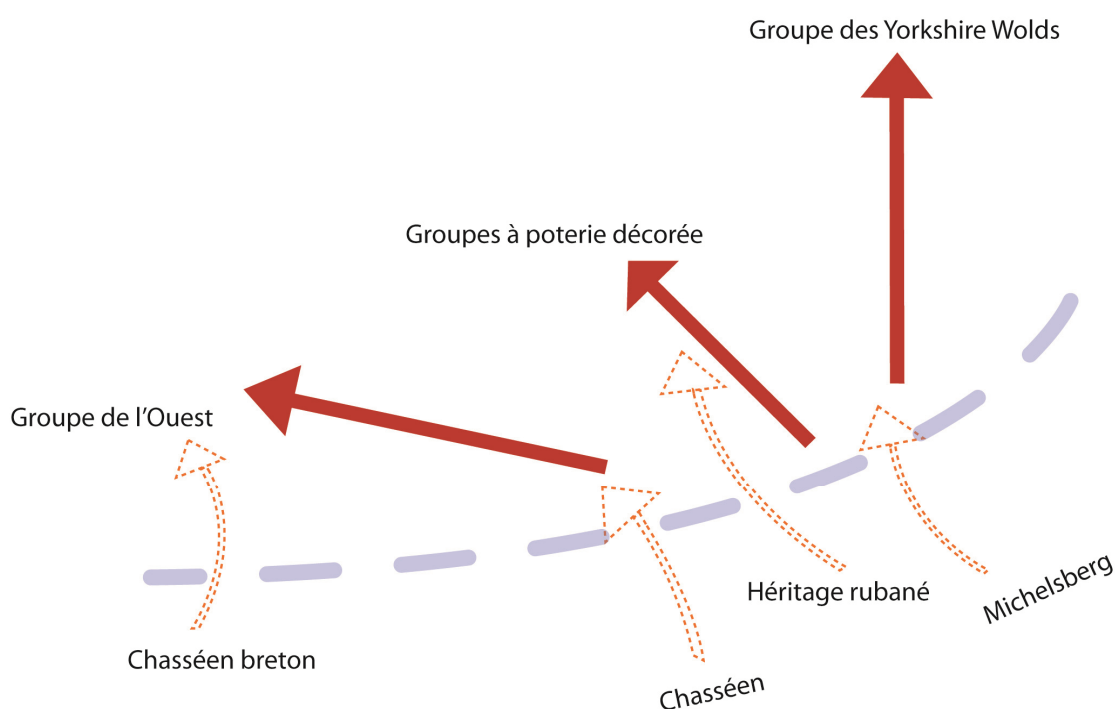


Fig. 6. 11 : Schéma de diffusion des influences continentales proposé par Case (1969).

Si le Chasséen de Haute Normandie ne trouve vraisemblablement pas d'écho outre-Manche, il semble que des influences soient plus volontiers à chercher en Bretagne et Basse Normandie, comme ont pu le montrer les résultats obtenus par les analyses statistiques. On peut s'arrêter un instant sur un des individus du site de la Mézière, Ille et Vilaine, interprété comme faisant partie d'un petit ensemble du Néolithique moyen II. Il s'agit d'une jatte profonde à fond aplani : elle possède vraisemblablement un proche parent mis au jour sur le site de Carreg Samson au Pays de Galles (Lynch, 1975 ; fig. 6.12). Ce même profil peut être observé parmi les individus de Coneybury Anomaly. Un petit vase à profil en S trouve, lui, des parallèles en Basse Normandie, non pas à Goulet mais dans l'ensemble domestique de Grentheville, dans le Calvados (Ghesquière *et al.*, 2011). Quant au vase à carène médiane et col haut dans le même ensemble de Coneybury Anomaly, il pose question. De tels profils sont connus, notamment dans le Castellet. Bailloud avait mis en évidence un profil similaire au Mané Hui, à Carnac, affublé d'une languette perforée et d'un tableau décoratif complexe à cannelures et impressions (Bailloud, 1975). Toutefois le contexte de dépôt de cette céramique est funéraire

et sa datation n'est pas certaine. Il faut insister sur le fait que seul le profil ici est reconnu, les décors étant absents, il est donc tout à fait possible que le vase de Coneybury ne soit pas inspiré directement de celui de Mané Hui. Cette forme ne correspond toutefois pas à celles disponibles dans les ensembles Michelsberg, Spiere ni même du Chasséen septentrional. Des observations liées aux techniques de façonnage ont montré que la pratique du montage au colombin horizontal à section en biseau externe était répandue parmi les assemblages de la Mézière et de Goulet. Ceci a également pu être observé dans l'ensemble de Rowden, Dorset, à l'étude ici, ce qui permet d'abonder dans le sens de contacts privilégiés entre l'est de la Bretagne, la Basse Normandie et le sud ouest anglais. Ceci peut être appuyé par une observation supplémentaire : si aucun corpus des Iles Anglo-Normandes n'a pu être étudié ici, on peut tout de même souligner la ressemblance entre les profils de Rowden et ceux présents dans l'ensemble récent de la céramique du Néolithique moyen des Fouaillages (Pioffet, 2009 ; fig. 6.13).

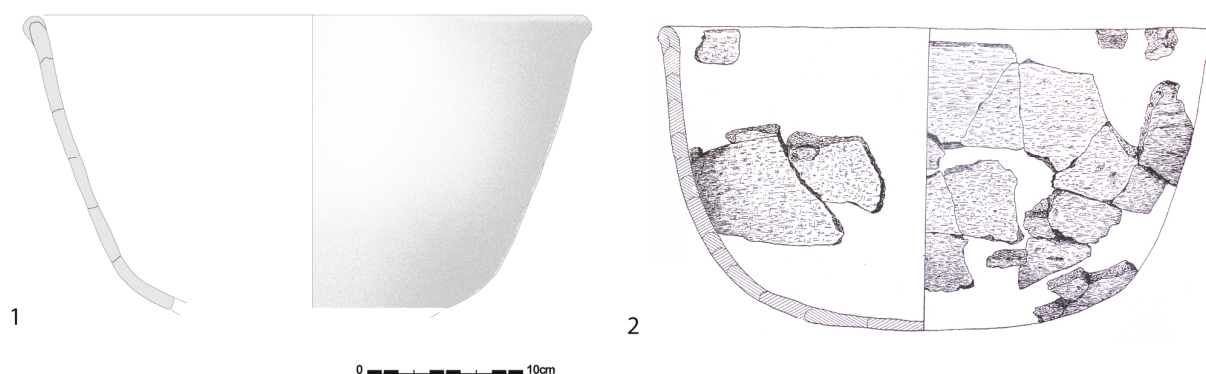


Fig. 6.12 : 1. La Mézière, Ille-et-Vilaine ; 2. Carreg Samson, Pays-de-Galles (d'après Lynch, 1975).

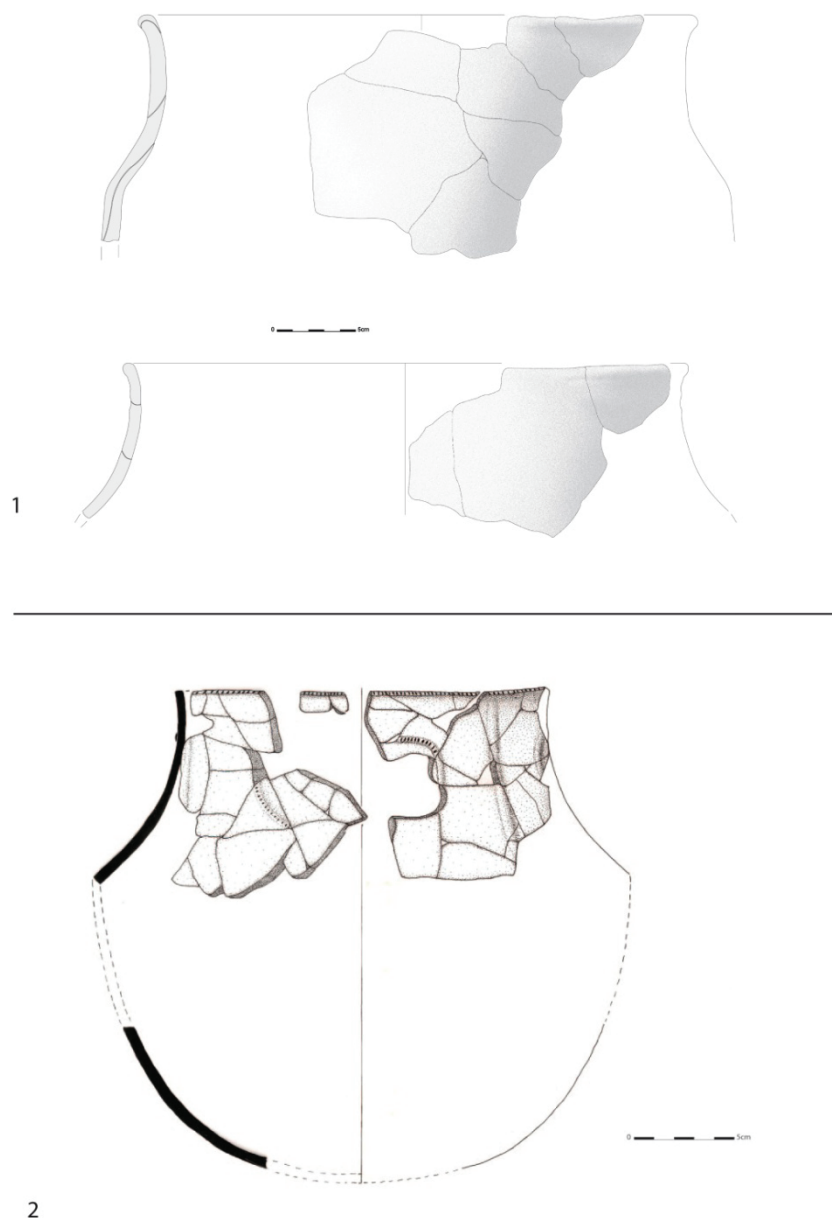


Fig. 6.13 : 1. Rowden, Dorset ; 2. Ensemble 3 des Fouaillages, Guernesey (Pioffet, 2009).

En ce qui concerne les vases de Sweet Track (Bond, 2003), des analogies sont possibles avec des individus bretons et bas-normands ; c'est le cas notamment pour un vase issu du site de Soumont-Saint-Quantin, Le Mont Joly, dans l'Orne (Ghesquière et al., *ibid.*), dont le profil de col s'approche très clairement d'un des profils de Sweet Track. En ce qui concerne le profil à col droit que Cleal qualifie de "pseudo-caréné" (2004), il semble avoir un très proche parent parmi les individus du site domestique d'Er Lannic, Arzon, Morbihan (Le Rouzic 1930). Mais pas seulement : un élément de vase complexe a été mis au jour sur le site de Lillemer, Ille-et-Vilaine (Bizien-Jaglin, *comm. pers.*) ; cet élément, isolé sur le site, comporte la particularité d'un épaulement, vraisemblablement mis en forme par un ajout de matière extérieure et un lissage, l'inflexion étant relativement irrégulière.

Toutefois ce profil rappelle également un profil commun dans le Néolithique moyen II de Bretagne, présent notamment à La Mézière, mais également en Basse Normandie : il s'agit d'un profil ouvert à col droit, à panse très basse et base aplanie. La panse aplanie donne alors un léger galbe au vase sans encore dessiner une carène. La présence de ce profil dans le sud-ouest de l'Angleterre laisse donc penser à un contact une fois encore privilégié avec la Haute Bretagne et la Basse Normandie. Si ce profil a été introduit, il n'est pas exclu qu'un autre profil ait pu, lui aussi, être introduit par l'ouest : le profil à carène vive et col droit convergent, tel qu'il existe par exemple à La Mézière, à Goulet, voire dans la chambre A du monument de Vierville. Le petit vase d'Achnacreebeag, comportant ce profil, dont les caractères avaient été présentés comme proches, avait été posé comme précurseur sur toute la façade ouest (Sheridan & Pailler, 2009) ; toutefois les problèmes de datation de ce petit vase ont déjà été évoqués dans le chapitre précédent (cf. 5.3). Ce profil est en réalité présent parmi d'autres corpus de part et d'autre de la Mer d'Irlande vraisemblablement entre le tout début du 38^e siècle et le milieu du 37^e siècle. Il semble que ces vases fermés et les techniques de fabrication qui leur sont associées représentent l'influence continentale majeure dans l'ensemble occidental (fig. 6.14). On notera par exemple ici que deux individus, présents dans les corpus de La Mézière, Ille et Vilaine et de Larkhall Academy semblent comporter la même technique de mise en forme de la carène, à savoir par modelage et lissage.

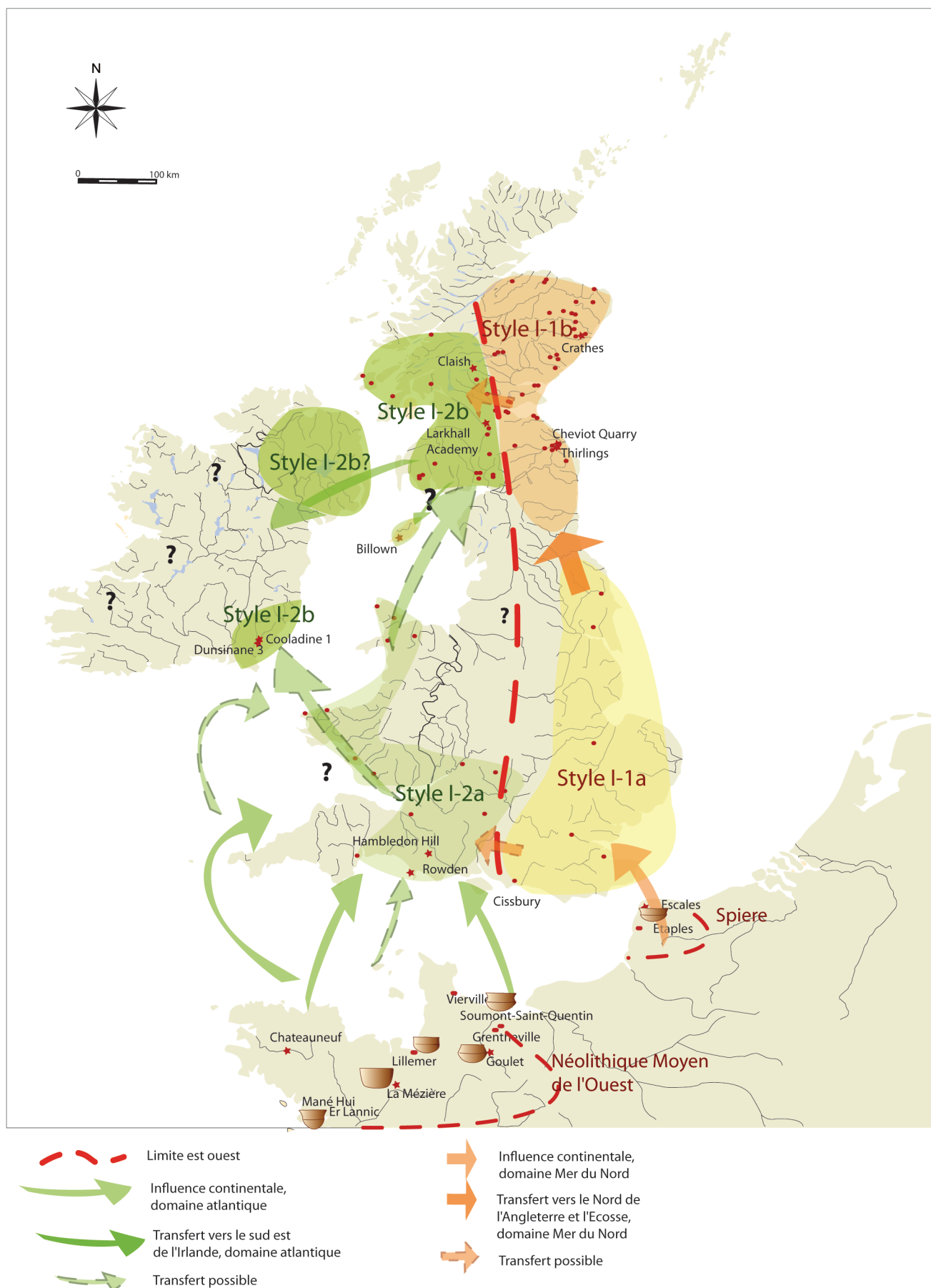


Fig. 6.14 : Impulsions continentales et transferts insulaires dans les domaines atlantiques et de la Mer du Nord durant la phase 1 (c.3900-3700/3650 cal BC).

6.3.1 Durant la phase d'ancrage

La seconde phase observée précédemment semble bénéficier de nouvelles influences. On peut notamment s'interroger sur le sud-est de l'Angleterre (fig. 6.14 : style II-1) pour lequel on observe une modification des profils ainsi qu'une plus grande variabilité de ceux-ci. C'est le cas dans le sud-est de l'Angleterre pour les formes simples globulaires fermées, à lèvre épaisse et à volume très important. On les trouve notamment sur les sites de Staines, de Hurst Fen en East Anglia. C'est le cas également pour des vases à galbe saillant et col droit divergent comme rencontrés sur le site de Broome Heath, également en East Anglia. Ces formes font écho à celles que l'on peut trouver sur le continent, particulièrement dans la phase tardive du groupe de Spiere, entre 4000 et 3800 cal BC (Bostyn *et al.*, 2011), dans le bassin de l'Escaut. Dans le cas des formes globulaires, il en existe dans l'assemblage de la structure 27 du site de Corbehem (Bostyn *et al.*, 2009). Il semble que la forme globulaire surmontée d'une carène vive et d'un col droit soit en revanche une déclinaison locale, propre notamment à l'East Anglia. Dans le cas des vases à galbe saillant, un exemplaire est présent dans l'échantillon étudié du Mont d'Hubert. Il reste un élément majeur à considérer pour ces influences du nord de la France : l'omniprésence du silex chauffé ajouté comme dégraissant dans les matrices argileuses, observée également dans les matrices du sud est de l'Angleterre.

L'assemblage de Schipluiden, dont la datation renvoie à une période tardive, n'a montré aucun trait déterminant stylistique ou technique, révélateur d'une potentielle influence depuis la basse vallée du Rhin sur le domaine insulaire. On peut toutefois souligner une particularité : celle des décors qui composent les vases de l'East Anglia, tout particulièrement ceux qui composent la possible phase récente dans le corpus de Kilverstone (cf. §3.1.3.1.2). Le développement de tels décors sur des formes qui sont semblables à celles que l'on trouve dans le sud-est de l'Angleterre durant cette même période laisse penser soit à un développement endogène, soit à des influences extérieures. Ils semblent en effet se rapprocher de ceux présents dans les productions de la *Trichterbecherkultur* (TRB) présents en Europe Centrale à la même période, mais également jusque dans le nord et l'est des Pays-Bas. Dans le nord et l'est des Pays-Bas, une typochronologie a pu être établie (Bakker, 1979), à partir plus spécifiquement de l'évolution des décors. Si les thèmes décoratifs ne peuvent être directement associés entre les productions de l'East Anglia et de la TRB (la variabilité étant très importante parmi les productions de ce vaste groupe culturel), des similitudes dans la structuration de ceux-ci peuvent être perçues. Dans les phases les plus anciennes de la TRB (notamment C et D ; Bakker, *ibid.*), on observe une bipartition des thèmes décoratifs entre une partie haute et une partie basse du vase (qu'il soit à contour simple ou complexe). De plus, la partie haute est généralement composée de rubans d'impressions horizontaux tandis que la partie basse du vase, la plus importante en terme de surface couverte, comprend des rubans à orientation verticale. La partie haute et la partie basse sont sujettes à une forte variabilité des thèmes (cannelures, rubans d'impressions, motifs de chevrons) qui sont généralement composites (associations de plusieurs motifs). Cette même structuration est observable dans les productions d'East Anglia, plus particulièrement Kilverstone. Par ailleurs, la même variabilité des décors est ici encore observable. Il est en revanche nécessaire de préciser que seuls les décors sont comparables dans la mesure où les profils de vases présents dans la TRB

et dans l'East Anglia ne correspondent pas. Si ces quelques observations ne permettent pas de mettre en évidence de lien direct, la question se pose tout de même de l'émergence de décors si complexes qui rompent avec le sud de l'Angleterre, où les décors, lorsqu'ils sont présents, sont relativement discrets (décor de la lèvre et/ou du col) et composés d'un seul motif. Un contact entre l'est de l'Angleterre et les Pays-Bas, qui ait pu permettre un transfert stylistique, n'est donc pas à exclure (il en sera de nouveau question plus tard). On peut en dernier lieu souligner que cette structure complexe de décors sera conservée dans les faciès de productions du Néolithique moyen de Grande-Bretagne et d'Irlande, tels que les faciès de Peterborough, Mortlake ou encore Ebbsfleet, également principalement localisés dans l'est de l'Angleterre (Smith, 1956).

Le style du sud-ouest de l'Angleterre (fig. 6.15 : style II-2) semble lui aussi bénéficier d'une insufflation continentale. On peut en effet se poser la question d'une influence chasséenne dans les ensembles de Carn Brea et Hambledon Hill, avec l'apport de grandes jarres très profondes comportant des languettes de préhension, comme il en existe notamment dans l'assemblage de Louviers, La Villette (Giligny *et al.*, 2005). Par ailleurs on peut s'interroger sur la présence d'éléments bas normands également dans ces mêmes assemblages du groupe du Sud-Ouest, avec des formes simples à ouvertures dérivées de la sphère agrémentées d'une ou plusieurs languettes. Les éléments de contact liés à la céramique semblent toutefois rester très ténus dans l'Ouest pour cette période.

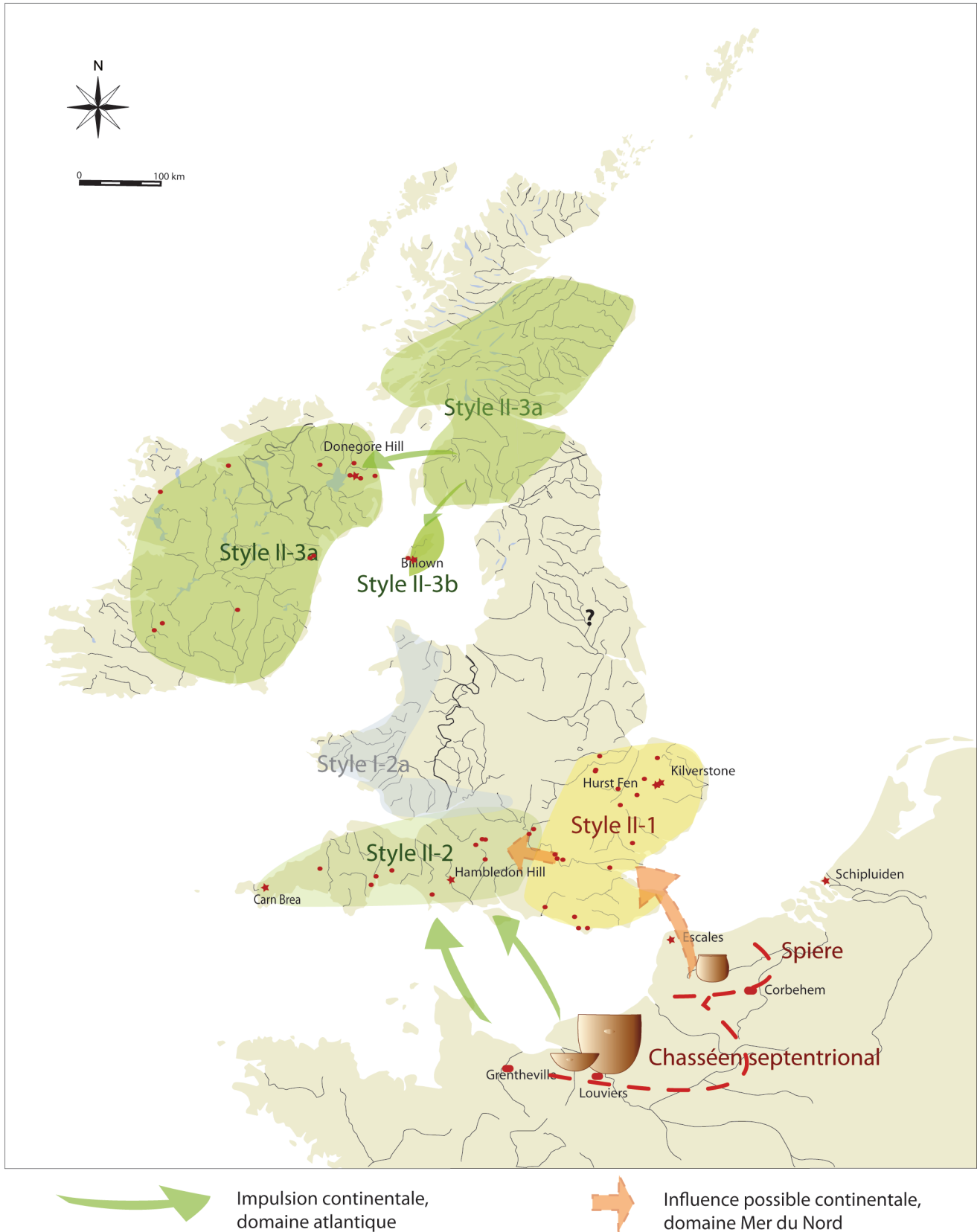


Fig. 6.15 : Impulsions continentales et transferts insulaires dans les domaines atlantiques et de la Mer du Nord durant la phase 2 (3700/3650-3200 cal BC).

6.4 Conclusion

Les analyses statistiques associant les assemblages insulaires et continentaux ayant servi de référents, ont permis d'expliquer l'existence des deux styles (occidental et oriental) mis en évidence dans la phase précédente. Ainsi, durant la première phase, une première impulsion du nord de la France probablement autour de 3900 BC oriente un développement des productions céramiques sur la façade est, notamment dans la vallée de la Tamise. Les formes carénées ouvertes notamment présentes dans le Nord de la France sont très rapidement produites jusque dans l'est et le centre de l'Ecosse.

Après un laps de temps de probablement une centaine d'années, la façade occidentale de la Grande-Bretagne et l'est de l'Irlande connaissent elles aussi une influence continentale, cette fois-ci très probablement en provenance de la Haute Bretagne et de la Basse Normandie. Les formes carénées fermées et les autres formes les accompagnant, ainsi que certaines techniques observées, permettent de penser à l'existence d'un ensemble occidental, entre le sud-ouest de l'Angleterre, le Pays de Galles, le sud-ouest de l'Ecosse et l'est de l'Irlande. Par ailleurs, malgré une absence de datations fiables, il semble que le sud-est de l'Irlande développe rapidement un type de productions inspiré de vases carénés fermés présents en Haute Bretagne et Basse Normandie.

Dans une seconde phase, les productions se diversifient tant sur le plan stylistique que technologique. Dans l'est et le centre de l'Ecosse, on observe la pratique de décors de cannelures importants sur les cols ou les panses des vases. Dans le nord-est de l'Irlande, on observe le développement de productions dont la réalisation d'épaulements imitant les carènes consiste en un ajout de matière sur la surface externe. Cet élément, vraisemblablement introduit depuis la Bretagne dans la phase précédente, comme on a pu le montrer avec les occurrences de Lillemer, Sweet Track et Dunsinane, est dans cette phase massivement utilisé.

Dans la moitié sud de l'Angleterre, on observe à nouveau une dichotomie dans les productions : à l'ouest on observe des ensembles qui diversifient les types, mais qui préservent certains traits stylistiques et technologiques : les formes carénées présentent notamment les mêmes techniques de mise en forme que dans l'est de l'Irlande à la phase précédente. Ce même groupe semble introduire de nouvelles formes, très probablement issues du Chasséen septentrional, mais développe également une petite bibliothèque de décors ainsi que des formes composites clairement inédites. A l'est, depuis le West Sussex jusqu'à l'East Anglia, de nouvelles formes sont également introduites, dont certaines semblent provenir une fois encore du nord de la France. Ce groupe trouve très vraisemblablement encore une fois ses racines dans le bassin de l'Escaut.

Chapitre VII -

Productions céramiques et sociétés du Premier Néolithique

Les résultats obtenus à partir des productions céramiques et les discussions qui s'y sont ajoutées dans le chapitre précédent permettent de s'interroger sur un certain nombre de points. Le premier consiste à essayer d'appréhender les modalités de développement des productions céramiques dans les Iles Britanniques ainsi que leur rôle dans la formation des identités culturelles sur l'archipel. Il a en effet pu être démontré à plusieurs reprises le fait que ces productions céramiques appartiennent, selon les critères retenus, à différents groupes, à l'échelle régionale, macro-régionale (ou insulaire) et globale (associée au continent). Il s'agit donc de mieux comprendre les mécanismes qui interviennent dans la formation de ces groupes.

Les productions céramiques s'insèrent bien évidemment dans des dynamiques socioculturelles qu'il convient de discuter ici. On a pu en effet constater à travers l'étude proposée ici deux axes principaux de contacts, occidental et oriental, pour les productions céramiques entre le continent et les Iles Britanniques. Il s'agit donc d'appréhender les dynamiques socioculturelles de manière globale, et d'essayer de voir si le phénomène observé pour la production céramique est présent parmi d'autres éléments de la culture matérielle, mais également dans l'architecture domestique et funéraire ainsi que dans l'économie de subsistance.

Ces dynamiques socioculturelles répondent incontestablement aux processus de néolithisation à l'œuvre dans les Iles Britanniques, qu'il est donc opportun d'aborder en dernier lieu. Il s'agit ainsi de tenter de mieux appréhender les modalités de cette néolithisation, et de mettre en lumière de potentielles distinctions entre la façade orientale et la façade occidentale. Ceci étant, la néolithisation de l'archipel s'insère dans un contexte ouest européen particulier, que l'on ne peut éluder ici.

7.1 Premières productions céramiques et formation des identités culturelles

On peut de fait parler du développement des premières productions, dans la mesure où il s'agit d'un phénomène inédit dans l'archipel, dans un nouvel environnement favorable à des modifications d'ordre socioculturel, ainsi qu'à l'apparition de nouvelles identités.

7.1.1 Mécanismes de formation de l'identité culturelle

L'archéologie de l'identité est encore à ce jour très débattue ; Insoll ((éd.), 2007) expose ainsi un certain nombre de problèmes d'interprétation et de pièges dans lesquels ne pas sombrer. L'étude de l'identité en archéologie se fait généralement à partir de pratiques quotidiennes et des comportements (Jones, 2007) ; il n'est en aucun cas question d'attribuer une identité à un individu en particulier (Insoll (éd.), *ibid.*). Toutefois, Diaz-Andreu et Lucy soulignent que le fait que des populations dupliquent les mêmes conditions matérielles a pour conséquence de reproduire leurs identités personnelles et de groupe (2005) et que c'est pour cela que l'archéologie de la pratique, et notamment l'étude de la culture matérielle est la plus adaptée

pour une interprétation de l'identité (Dobres & Robb, 2000), à travers la formation d'identités culturelles. Ainsi, si la culture matérielle, et plus particulièrement ici la production céramique, ne permet pas d'identifier directement les groupes humains (Demoule, 1994), elles permettent d'en apprécier les caractères socioculturels structurants. En ce sens, l'ethnoarchéologie illustre bien les palimpsestes identitaires qui composent les sociétés et dans lesquels s'insère la production céramique. Gallay *et al.* précisent de fait que les caractères intrinsèques d'une céramique ne peuvent être associés à un groupe social que dans un second temps car il arrive que les mêmes caractères soient observables chez des groupes sociaux qui se distinguent notamment par la langue parlée (2012 : 42). Ainsi Dietler & Herbich ont, eux, pu illustrer la pratique supra-ethnique de traditions potières (1994).

Le mécanisme de formation de l'identité culturelle des acteurs sociaux dans le cas de la néolithisation de la Grande-Bretagne et de l'Irlande fait également intervenir la question de la relation entre populations mésolithiques et néolithiques. Cette relation peut s'avérer être très complexe (Robb et Miracle, 2007), en témoigne la multitude de situations pouvant être observées à travers l'Europe (Robb, 2013). On peut de fait s'interroger sur l'impact de tels contacts entre ces populations sur leurs identités respectives. Lavallée et Krewer (1997) mettent en évidence trois approches dans l'interprétation du processus de formation de l'identité culturelle en cas de contact entre des groupes culturellement différents.

- La première école, culturaliste, tend à mettre en évidence une identité mentalisée à l'échelle de l'individu, à qui on attribue un rôle passif et simplement reproductif ; dans cette approche, c'est l'enculturation qui est privilégiée, à partir d'une perdurance de la culture par transmission d'un héritage passé.
- La deuxième approche correspond à celle des interactionnistes pour qui, lors de contacts, se développent une recherche des ressources d'identification et une revendication identitaire et révèle une identité sociale ; dans cette approche, l'individu est actif et créatif et s'insère dans une dynamique présente.
- La dernière approche décrite est celle des constructivistes pour qui le contact entre des groupes culturellement différents a pour conséquence de produire une interaction, voire une interculturelation, dans laquelle les individus sont bien évidemment actifs et dans une démarche intégrative, voire synergique. Cette approche renvoie aux théories d'acculturation ou encore de métissage. Dans cette configuration, le contact entre deux groupes occasionne des changements d'ordre psychosocial dans le ou les groupes, des compromis, des ajustements ou encore des synthèses (Camilleri, 1989).

Les mécanismes de formation de l'identité culturelle peuvent ainsi renvoyer aux modèles de néolithisation proposés ces dernières années. Ainsi les modèles suggérés par Whittle, Sheridan ou encore Bradley tendent à illustrer l'approche interactionniste dans le sens où, quel que soit le degré de colonisation, ces auteurs considèrent que les populations mésolithiques sont intervenues, le modèle avancé par Thomas renvoie à la dernière approche, accordant un rôle prépondérant aux populations mésolithiques.

7.1.2 Processus de transmission : entre continent et îles

Il est opportun de préciser que dans les processus de transmission que l'on tente de mettre en évidence ici, à partir de mobilier archéologique, entre le continent et les îles, on ne peut pas prétendre observer la production P0, c'est-à-dire la toute première production des Îles Britanniques. Il s'agira toujours de la production P1 voire la production Pn. Par conséquent, les mécanismes à l'œuvre ne peuvent être appréhendés au plus près. Toutefois la variabilité observée (selon la définition de Demoule, 1994) entre l'est et ouest, mise en évidence dans les deux précédents chapitres, permet de supposer que les processus diffèrent durant la première phase (c. 3900-3700/3650 cal BC).

7.1.2.1 A L'Est

Les éléments stylistiques observés dans le Sud Est notamment, dans l'estuaire de la Tamise, tels que ceux présents sur la céramique de Yabsley Street, ou encore de White Horse Stone et de Cissbury, rappellent clairement les profils observés dans les assemblages Spiere du Nord-Pas-de-Calais (cf. §6.3). Par ailleurs les observations technologiques qui ont pu être réalisées entre les vases du Mont d'Hubert à Escalles, Pas-de-Calais, et ceux présents dans le nord-est de l'Angleterre ont montré des similitudes non négligeables, notamment dans la mise en forme de l'inflexion (réalisée par modelage), attestant d'une perdurance cognitive sur le plan des savoir-faire transmis. Toutefois il faut souligner ici que la transmission d'un même savoir-faire, selon un mode d'enculturation ou d'acculturation, ne semble concerner que l'étape de façonnage de l'ébauche ainsi que la mise en forme de la partie supérieure de vases à profil complexe. Il s'agit en réalité de la partie de l'exercice de fabrication qui n'est généralement pas perceptible une fois l'objet terminé et renvoie à la phase sans doute la moins créative dans la fabrication de la poterie. Pourtant certains auteurs ont montré qu'au-delà d'une adaptation à des contingences extérieures, le façonnage des poteries pouvaient s'avérer relever d'un style technique dont le potier est entièrement conscient (Gosselain, 2008). Dans ce cas précis, il ne semble pas que l'étape de façonnage de la céramique soit utilisée comme expression de choix particuliers, propres à un potier. Elle semble plus volontiers illustrer une pleine assimilation et reproduction de l'information lors du transfert de savoir-faire. L'homogénéité observée sur toute la façade orientale doit par ailleurs être soulignée, un même style de production ayant été identifié, au sein duquel deux faciès se dégagent. Ainsi le transfert de savoir-faire semble être effectif entre le nord de la France (et plus particulièrement sans doute depuis le bassin de l'Escaut), et le sud de la façade orientale de la Grande-Bretagne (fig. 7.1). Il est vraisemblablement direct pour ce qui concerne le sud-est de l'Angleterre (même si les aspects technologiques ne peuvent pas être vérifiés pour l'instant).

Les observations sur le plan stylistique tendent à révéler des indications importantes. Malgré un fonds cognitif clairement commun, très rapidement, on observe une évolution géographique des productions. La première étape intervient vraisemblablement dans le sud de l'Angleterre. Il apparaît certain que la variabilité des types de vases est moindre par rapport aux assemblages continentaux du nord de la France. Elle est également moindre par rapport aux assemblages de la façade occidentale de la Grande-Bretagne. Dans le sud de l'Angleterre, elle est presque anecdotique : seule une quantité moindre de céramique est connue durant les

tout premiers siècles du Néolithique, particulièrement dans le Wessex (Whittle, 2007). Les plus anciennes occurrences proviennent de contextes difficiles à interpréter, notamment avec l'exemple d'une fosse à Handley Hill, Cranborne Chase, contenant un vase en association avec des ossements humains et de bétail (Cleal, 1991). Il peut s'agir également de contextes d'occupations préalables à la construction de monuments, par exemple sur le site de Chestnuts, Kent (Alexander, 1961), ou encore de dépôts en mines de silex comme c'est le cas à Cissbury, Sussex. Le plus ancien vase semble provenir de la tombe de Yablsey Street, Blackwall (Coles *et al.*, 2008). A l'exception du site de White Horse Stone, sur lequel quelques fragments de céramique ont été mis au jour, les occurrences correspondent à des contextes vraisemblablement plus rituels. Les assemblages céramiques provenant de contextes domestiques manquent donc cruellement dans cette région.

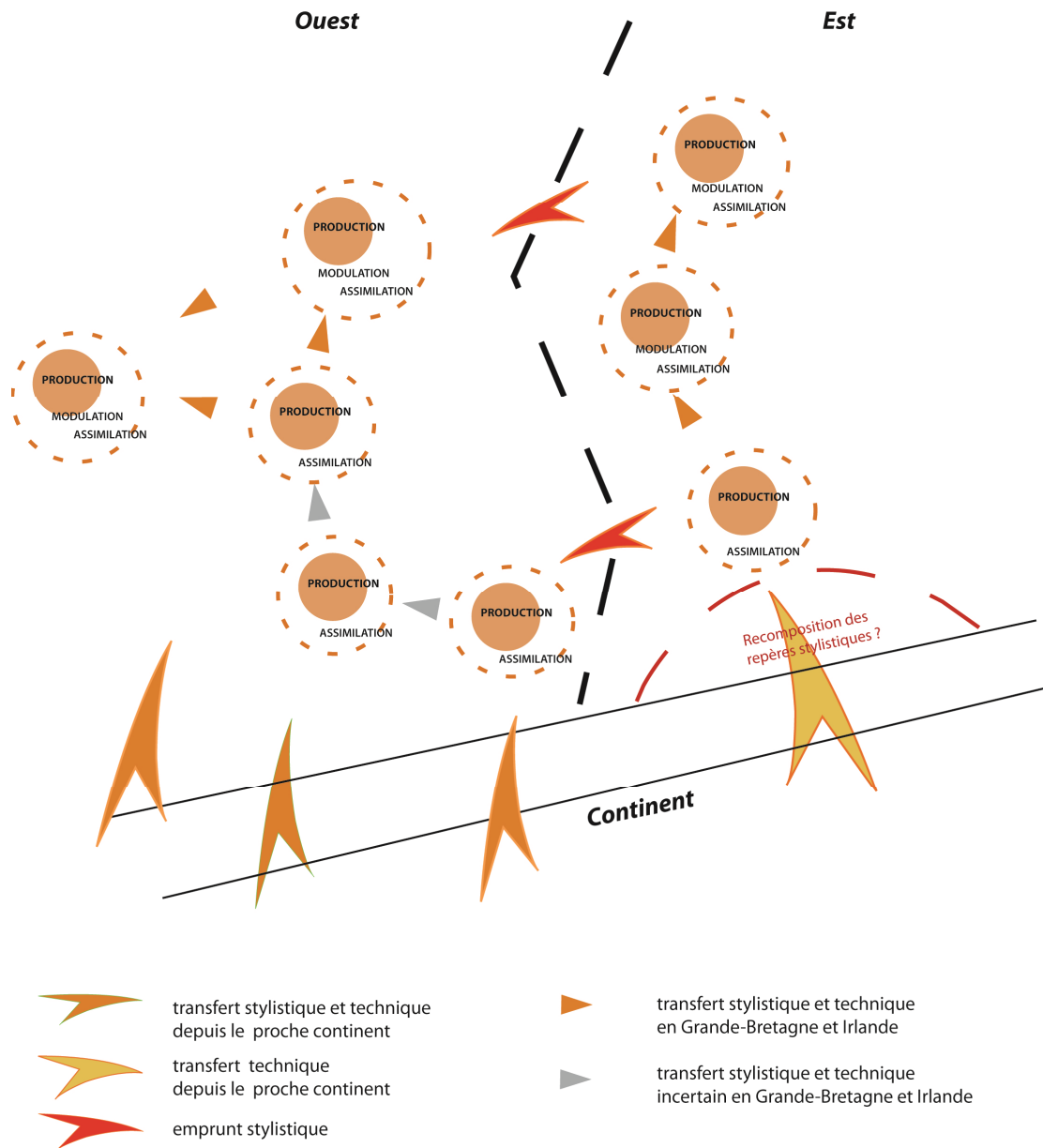


Fig. 7.1 : Schéma résumant le processus de développement des productions céramiques durant la première phase.

Du fait de la quasi-totale absence de tels contextes pour le tout début du Néolithique, il est difficile d'appréhender une potentielle étape de transition entre des assemblages à forte variabilité typologique sur le continent et les quelques occurrences du Sud de l'Angleterre. Par ailleurs, tout au moins pour la première phase du premier Néolithique, les formes liées à une possible fonction de stockage sont absentes. La question est d'ailleurs de savoir dans quelle mesure les vases carénés (qui rappelons-le ne constituent pas uniquement les assemblages) sont liés à des usages rituels ou domestiques. Si Herne (1988) avait interprété la céramique carénée comme étant liée plus volontiers à une fonction rituelle, du fait notamment de la qualité de réalisation des vases et des contextes de découverte, Sheridan (2007) a plus récemment souligné le fait qu'elle est progressivement adoptée à des fins domestiques notamment en Ecosse, attestées par la présence de résidus carbonisés sur les vases et par un plus grand nombre de vases que dans le sud de l'Angleterre par exemple. Toutefois la dimension rituelle de ces vases ne peut être écartée par la simple présence de résidus. Par ailleurs, la quantité de mobilier reste toujours très modeste pour cette période.

Il faut également souligner plusieurs étapes de modulations, notamment dans la morphologie des vases carénés produits, pour lesquels l'ouverture s'élargit à mesure que l'on se déplace vers le nord, jusqu'à l'Est de l'Ecosse (Cleal, 2004). Par ailleurs, le fait que l'on ne soit en présence presque exclusivement que de vases carénés permet de penser qu'il s'agit d'un mécanisme tout au moins d'adaptation des connaissances, intrinsèque à cette macro-zone.

Il ne semble pas que l'on ne soit dans un cas de 'bricolage' (Raemaekers, 1999 : 22) comme on peut l'observer dans la Basse Vallée du Rhin par exemple (Amkreutz *et al.*, 2010), pour laquelle un Mésolithique céramisé a pu être observé. La continuité stylistique et technique avec les productions présentes dans le Nord de la France notamment semble être effective. Toutefois des mécanismes plus complexes ne sont pas à exclure, pourquoi pas des contacts répétés entre populations néolithiques et populations mésolithiques (il en sera de nouveau question plus loin).

Il a souvent été souligné dans la littérature que, si des caractères communs étaient perceptibles avec le continent, aucune comparaison directe ne pouvait être réalisée (voir par ex. Thomas, 1999, 2013 ; Vander Linden & Bradley, 2011) : Les formes carénées des îles comportent des profils particuliers qui ont bien souvent alimenté les débats sur la provenance de ces formes à profil complexe, entre la sphère Michelsberg et chasséenne par exemple. Les quelques formes qui ont pu être confrontées à des exemplaires continentaux, que ce soit dans la littérature ou dans la présente thèse, ont toujours comporté un certain degré de divergence. C'est le cas avec les céramiques du sud est de l'Angleterre et le vase d'Etaples (Philippe *et al.*, 2011) ou encore ceux issus de la fouille du fossé d'enceinte du Mont d'Hubert. Quel que soit le processus à l'œuvre (enculturation ou acculturation), on ne peut pas nier que ces vases carénés, ne peuvent être qualifiés de copies conformes de ceux présents sur le continent.

Si la façade orientale tend à montrer une constance, les productions céramiques occidentales semblent résulter d'un brassage beaucoup plus important.

7.1.2.2 A l'Ouest

Le processus semble être de fait différent (fig. 7.1) : on ne constate pas de linéarité de production telle qu'elle apparaît à l'Est. En ce sens, les résultats obtenus ici s'insèrent dans le sillage de ce que Case avait observé en son temps (1969; cf fig. 6.11). Les résultats des chapitres précédents permettent de penser que des contacts ont vraisemblablement été établis depuis le continent, notamment depuis le nord de la Bretagne, la Basse Normandie et potentiellement également les Iles Anglo-Normandes. Ainsi, si dans le cas de la façade orientale, un axe principal de contact peut être établi, par le Pas-de-Calais, il en va autrement pour la façade ouest. Les assemblages de référence ainsi que les éléments de comparaisons évoqués dans le chapitre précédent (cf. §6.3) ont permis de montrer que les points de contact sont difficiles à définir et semblent en réalité être multiples. C'est notamment la variabilité stylistique des assemblages insulaires, similaire à celle que l'on peut rencontrer dans l'Ouest de la France, qui nous a menés à de telles conclusions ; cette variabilité, associée à des caractères techniques identiques à ceux observés en Bretagne et en Basse Normandie (liés ici encore à la mise en forme de l'inflexion), permet de penser à des transferts directs des connaissances depuis des foyers multiples, vers des enclaves littorales principalement dans le sud ouest de l'Angleterre jusqu'au Pays de Galles.

La question se pose quant à des transferts directs continentaux vers des enclaves plus au nord. La proximité entre les vases ouest écossais tels que ceux d'Achnacreebeag et de Beacharra, en Ecosse, et de Normandie avaient notamment été avancée (Pailler & Sheridan, 2009) ; cependant les analyses pétrographiques sur le petit vase d'Achnacreebeag n'avaient pas permis d'établir la preuve d'importation directe de celui-ci depuis la Normandie (Hamon, comm. pers). De plus des divergences stylistiques ont pu être mises en évidence dans le chapitre précédent, qui permettent de penser qu'il ne s'agit pas d'un transfert direct des connaissances. Même si les décors cannelés observés sur ces vases rappellent de façon très lointaine ceux présents dans le sud de la Bretagne (Bailloud, 1975), il est difficile de conclure à un transfert direct de connaissances.

Il semble donc que l'on soit préférentiellement en présence d'une série de transferts stylistiques et techniques depuis le sud-ouest de l'Angleterre le long de la façade occidentale de la Grande-Bretagne, et autour de la Mer d'Irlande, des liens ayant notamment pu être établis entre le sud-ouest de l'Ecosse et le sud-est de l'Irlande (cf. §5.3). Ces liens ne sont par ailleurs pas à exclure entre les productions du sud-ouest de l'Angleterre et celles du sud-est de l'Irlande. Les observations précédentes permettent donc de montrer qu'une fois les contacts directs initiés depuis le continent, les mécanismes de transfert ne s'effectuent pas que dans un sens sud-nord mais bien dans plusieurs directions, avec une dynamique centrée autour de la Mer d'Irlande. L'idée de cette dynamique peut être renforcée par la présence de modulations liées à l'exacerbation progressive de traits présents sur le continent tels que l'angle d'ouverture des vases de plus en plus resserré ou encore le développement d'un épaulement (observé par ailleurs à Lillemer, Ille-et-Vilaine) présent dans le Somerset, l'ouest de l'Ecosse et le sud-est de l'Irlande, et qui prendra son plein essor durant la seconde phase.

On notera également que les emprunts stylistiques au style de la façade orientale sont effectifs dans la mesure où on observe des vases carénés ouverts, que ce soit dans le sud-ouest de l'Angleterre par exemple, au Pays de Galles, dans le sud-est de l'Irlande ou encore dans l'ouest de Ecosse. Il s'agit cependant seulement d'emprunts stylistiques dans la mesure où les observations sur les assemblages étudiés tendent à montrer que les techniques de mise en forme de la carène restent celles observées sur les vases fermés et issues de Bretagne et de Basse Normandie ; cette observation ne peut toutefois pas être projetée sur les productions galloises dans la mesure où aucune collection n'a pu y être étudiée. On peut tout de même souligner une cohérence sur la façade occidentale face aux savoir-faire issus du continent. Cette observation laisse penser que l'on a possiblement affaire à des populations issues du continent, qui malgré des *stimuli* extérieurs, conservent un héritage cognitif spécifique.

A l'instar de la façade orientale, certains types de vases sont absents sur la façade occidentale, notamment les vases-supports, élément marqueur du Néolithique Moyen de l'Ouest et également du Chasséen septentrional. Plusieurs hypothèses peuvent être formulées. La première avait été proposée par Thomas (1999) qui y voyait la conséquence d'une acculturation des populations mésolithiques ayant adopté seulement quelques éléments des productions céramiques continentales. Soit il s'agit d'une modification des choix de production, du fait de l'impact des productions issues de la façade orientale. Soit la raison n'est pas à chercher dans les îles mais sur le continent. Nos propres résultats tendent à réfuter la première hypothèse dans la mesure où un transfert direct des connaissances a été avancé précédemment, tout particulièrement dans le sud-ouest de l'Angleterre. En ce qui concerne la seconde hypothèse, on a pu constater que l'impact des productions de la façade orientale reste cantonné à l'emprunt stylistique du vase à carène ouvert. Pour ce qui est de la troisième hypothèse, si les assemblages continentaux de référence étudiés (Chateaufort-du-Faou, La Mézière, Goulet) ont révélé la présence de vases-supports, il faut rappeler qu'il y a vraisemblablement plusieurs siècles d'écart entre ces assemblages de l'ouest et les assemblages insulaires. Par ailleurs, on soulignera que tant dans les assemblages étudiés que dans les assemblages complémentaires, les vases-supports représentent une très petite population. A la transition du IV^e millénaire (entre 4200 et 4000 cal BC), on note ainsi une raréfaction des vases-supports en Basse Normandie. Ghesquière *et al.* soulignent, pour l'assemblage du vieux sol de Cairon dans l'Orne, que "L'absence de coupe à socle est [...] révélatrice de la genèse du Néolithique moyen II régional" (2011 : 143).

Des styles de production distincts semblent ainsi se dessiner sur les deux façades de la Grande-Bretagne ainsi qu'en Irlande. Ces styles se développent durant la première phase (cf. §5.3) mais vont également impacter la seconde phase.

7.1.2.3 Processus d'ancrage des productions céramiques

Dans la seconde phase identifiée parmi les assemblages céramiques étudiés, on n'observe plus le même phénomène que précédemment, mais vraisemblablement une régionalisation de la production céramique (cf. §5.3).

Durant cette seconde phase, une consolidation des productions à l'échelle régionale semble s'effectuer à la fois sur le plan stylistique et sur le plan technologique (cf. §5.3). Dans un premier temps, les assemblages se trouvent démultipliés en quantité, c'est le cas notamment dans le sud-ouest de l'Angleterre, avec des occupations d'enceinte, mais pas seulement : les sites à fosses semblent également livrer de grandes quantités de matériel.

Par ailleurs, les faciès régionaux (cf. §4.5) sont plus facilement perceptibles. Dans le sud de l'Angleterre, ils avaient motivé la définition, très localisée, d'un certain nombre de "styles", (voir par ex. Smith, 1956), mais il a été proposé ici d'y voir des variations internes propres à ces faciès. Les décors apparaissent comme une clef d'identification de ces faciès, que ce soit dans l'East Anglia, avec la présence de thèmes décoratifs très particuliers ou encore dans l'ouest de l'Ecosse et l'est de l'Irlande, où les thèmes décoratifs, basés sur l'emploi de cannelures, se complexifient de plus en plus.

Si les faciès régionaux semblent rompre avec les caractères stylistiques mis en évidence dans la phase précédente, on peut s'interroger sur les liens éventuels avec les productions de cette dernière. Hodder (1993) souligne en effet que le séquençage des styles est généralement perçu et interprété de manière synchronique, mais que bien souvent, on ne s'intéresse pas aux mécanismes d'évolution diachronique de ces mêmes styles, à savoir comment ils interfèrent avec des styles plus anciens. Il est intéressant de constater que ces faciès régionaux ne rompent absolument pas avec les savoir-faire techniques de la phase précédente, notamment sur le plan de l'ébauchage et de la mise en forme des inflexions. Le constat a pu être établi entre les assemblages du nord de l'Angleterre et ceux de l'East Anglia notamment. En Irlande les profils de vases se complexifient avec le plein développement de l'épaulement, qui sur l'Île de Man, devient un ressaut proéminent. En réalité ces vases à col droit correspondent, en Irlande, aux exemplaires comportant les épaulements réalisés à partir de cordons d'argile ajoutés. Il en va de même pour les vases de l'Île de Man, dont le ressaut est réalisé à partir de l'ajout de matière à l'extérieur. Cette technique de réalisation, qui tend à imiter la carène, est vraisemblablement initiée dans la phase précédente, et possiblement issue du continent.

On pourra également souligner que si les faciès régionaux se distinguent sur le plan stylistique, la présente étude a permis de révéler le fait que les mêmes codes qui servent à la régionalisation sont utilisés, à savoir une complexification des profils de lèvres, qui donne lieu à l'utilisation de techniques de mise en forme par ajouts de matière, ainsi qu'une grammaire décorative élaborée (fig. 7.2). Cette même grammaire correspond dans tous les faciès régionaux, et ce, sur les deux façades, au départ, à l'utilisation de cannelures. Il semble que le phénomène de régionalisation relève ainsi d'un processus d'adaptation à l'environnement immédiat (Kardiner & Linton, 1969), processus catalysé par une probable intensification des contacts et des mouvements d'idée durant cette période. Les contacts accrus permettent ainsi des transmissions de connaissances, illustrées par des codes stylistiques similaires ; ils

provoquent vraisemblablement, par la même occasion, une nécessité de reconnaissance, matérialisée par une plus forte variabilité au sein de ces codes stylistiques. On pourra souligner que ces contacts et mouvements d'idées ne s'opèrent pas seulement au sein de la Grande-Bretagne et de l'Irlande mais également vraisemblablement avec le proche continent, et potentiellement avec la sphère TRB plus à l'est (il en sera de nouveau question plus loin). La variabilité interne stylistique des faciès, qui avait poussé les archéologues dès les années 1950 à des distinctions ultra-régionales, peut être expliquée par une remarque de Sackett (1977) : le style peut être perçu comme hautement spécifique et sa transmission au sein d'un même groupe dépend du degré d'interaction. Ainsi, le style est-il le paramètre le plus prompt à évoluer dans la production céramique (Hardin & Mills, 2000).

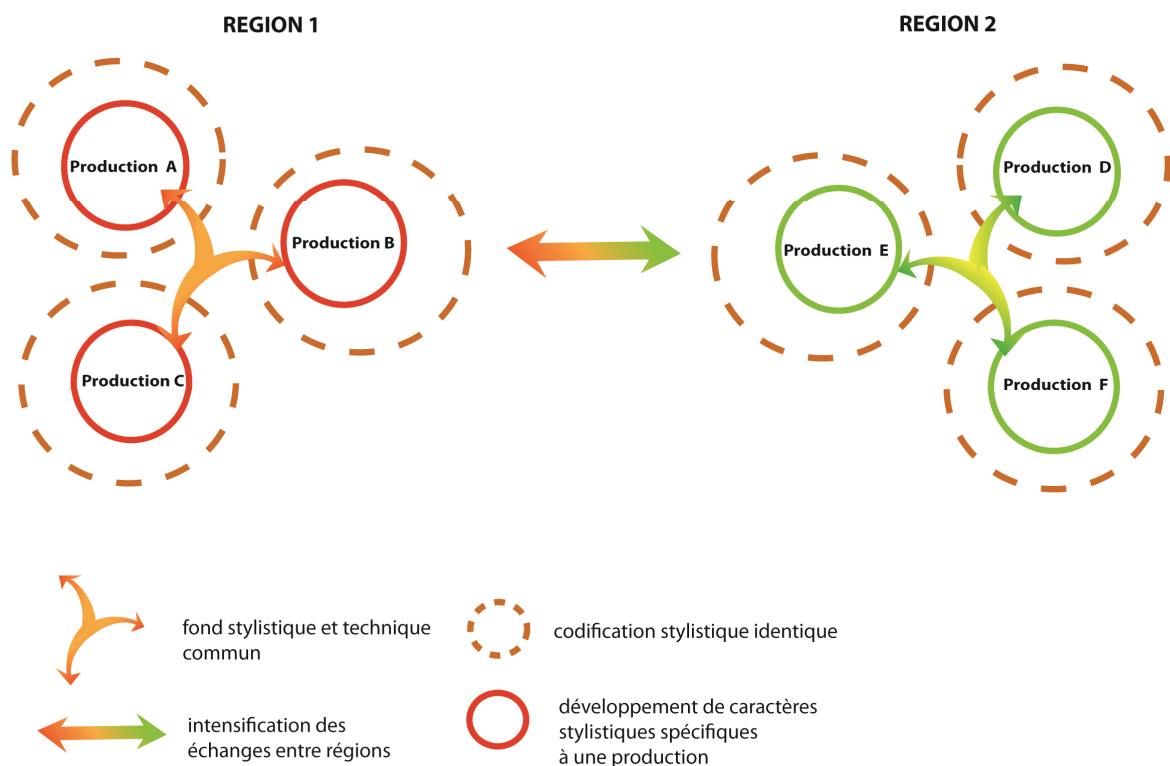


Fig. 7.2 :Schéma résumant le processus d'ancrage des productions céramiques durant la seconde phase.

7.2 Dynamiques socioculturelles associées au Premier Néolithique

Les observations portées sur la production céramique des Îles Britanniques ont montré dans un premier temps deux styles de productions répartis de part et d'autre d'un axe nord sud puis une régionalisation de ces productions. Il s'agit ici de voir si la production céramique participe d'un phénomène plus global, dans un premier temps sur le plan de la culture matérielle, mais également sur le plan de l'architecture domestique et funéraire, rendant compte de dynamiques socioculturelles plus vastes présentes dans les Îles Britanniques.

7.2.1 La culture matérielle

7.2.1.1 Observation des aires de répartition des productions matérielles

Industrie lithique

Le premier élément à souligner, si l'on s'intéresse aux aires de répartition des industries lithiques, correspond à la relative continuité entre les industries mésolithiques et néolithiques (voir par ex. Warren, 2004). De manière générale, les techniques de débitage mésolithique et néolithique, à savoir la production de lamelles, renvoient à une exploitation complète des nucleus ainsi qu'à l'utilisation de percuteurs durs et tendres (Edmonds 1995). Par ailleurs, dans le nord et l'ouest de la Grande-Bretagne, dans les régions où la matière première n'est pas aussi abondante que sur la façade orientale, le débitage bipolaire est également utilisé en tant que débitage secondaire (Warren, 2007). On notera également qu'une régionalisation des productions est perceptible dès le Mésolithique, dans le sud-ouest, le sud-est de l'Angleterre d'autre part, l'East Anglia, la Chaîne des Pennines, les Midlands puis le Lincolnshire et le Yorkshire (Darvill, 1987 ; Edmonds, *ibid.*).

La pointe de flèche foliacée est sans doute l'élément le plus emblématique dans l'industrie lithique du Néolithique ancien en Grande-Bretagne et en Irlande. Elle peut être losangique, elle est alors décrite comme ayant la forme d'une feuille, en Anglais, *leaf-shaped*, ou ogivale, auquel cas elle est appelée *laurel leaf*. Ces pointes de flèches, dont les retouches couvrantes sont réalisées par débitage à la pression, sont issues d'une industrie sur éclat. Des parallèles existent entre ces armatures perçantes et celles présentes sur le continent (voir par ex. Raemaekers, 1999 ; Dubouloz, 1988 ; Vanmonfort *et al.*, 2004 ; Allard *et al.*, 2010 ; Manolakakis & Garmond, 2011) : elles peuvent être à retouches bifaciales couvrantes à base rectiligne dans la sphère Michelsberg ou encore rhomboédrique dans le groupe de Spiere : sa présence en Grande-Bretagne et Irlande peut ainsi être imputée à des liens privilégiés avec la région continentale du nord et nord-est de la France. En ce sens, elles contrastent clairement avec les bitroncatures présentes dans l'ouest de la France. Ces armatures sont généralement trouvées en contexte funéraire, notamment associées aux défunts, comme c'est le cas sous le tertre de Rodmarton (Kinnes, 1975). Elles ont parfois été découvertes fichées dans les squelettes, comme c'est le cas sur les sites de Tulloch of Assery B, Haddenham ainsi que dans les tombes des Severn-Cotswold tels qu'Ascott-under-Wychwood, Crickley Hill ou encore

West Kennett, mais également en contexte funéraire dans des enceintes du sud de l'Angleterre (Crickley Hill encore, Maiden Castle ou encore Hambledon Hill ; Edmonds, 1995). Mais ces armatures peuvent également provenir de contextes domestiques, ce qui est notamment le cas sur les sites irlandais de Thornhill ou encore de Ballyharry Islandmagee.

En réalité le caractère ubiquiste de la pointe de flèche foliacée est sans doute à nuancer puisque de grandes tendances ont pu être observées dans la répartition de ces armatures (fig. 7.3 ; Green, 1980). Dans un premier temps il constate que les provenances des pointes de flèches renvoient indifféremment sur l'ensemble de l'archipel à des contextes funéraires ou d'occupation d'enceintes. En effet les formes ogivales (ou *laurel leaf*) dominent en Ecosse, dans la région du Cotswold ainsi que dans le Somerset et le Devon. Cette aire de répartition avait d'ailleurs déjà été avancée par Piggott (1954). Les armatures dites *leaf-shaped*, en forme de rhomboïde (ou cerf-volant) sont elles aussi plus particulièrement concentrées en Ecosse, en Irlande, dans le nord de l'Angleterre, le sud de la chaîne des Pennines et la région du Peak District. Ces grandes tendances dans la répartition des pointes de flèches foliacées tendent à montrer une organisation selon un axe nord-sud presque central. Si des transports de matériaux sont connus dans l'industrie lithique, il apparaît qu'ils concernent plus volontiers le macrolithisme avec la production de haches, donnant des indications de transports sur longue distance (Craddock *et al.*, 1983 ; Sieveking *et al.*, 1972), notamment à partir des mines de silex présentes dans le sud de l'Angleterre. Une hache du site de Sweet Track tend à illustrer le déplacement des matières premières sur des distances importantes (Coles & Coles, 1986).

En parallèle, quelques pointes de flèche à bitroncature, principalement présentes dans l'Ouest, sur le continent, sont inventoriées en Angleterre (Cleal, 2011). Il semble que ces armatures soient préférentiellement localisées dans l'est de l'Angleterre et présentes principalement dans des contextes appartenant à une période postérieure à 3700 cal BC, généralement associées à des éléments céramiques ; des exemplaires ont ainsi été mis au jour sur les sites de Broome Heath (Wainwright, 1972), Hurst Fen (Clark *et al.*, 1960) ou encore Etton (Pryor, 1998). A Staines, un exemplaire avait été mis au jour, associé à de la céramique alors attribuée au style de Windmill Hill (Robertson Mackay, 1987). La question se pose alors de savoir si cet exemplaire aurait fait l'objet d'une importation, associé à de la céramique, depuis une aire plus occidentale. Mais de fait, si les pointes de flèches perçantes continentales trouvent de nombreux parallèles dans les Iles Britanniques, les bitroncatures semblent se faire beaucoup plus discrètes.

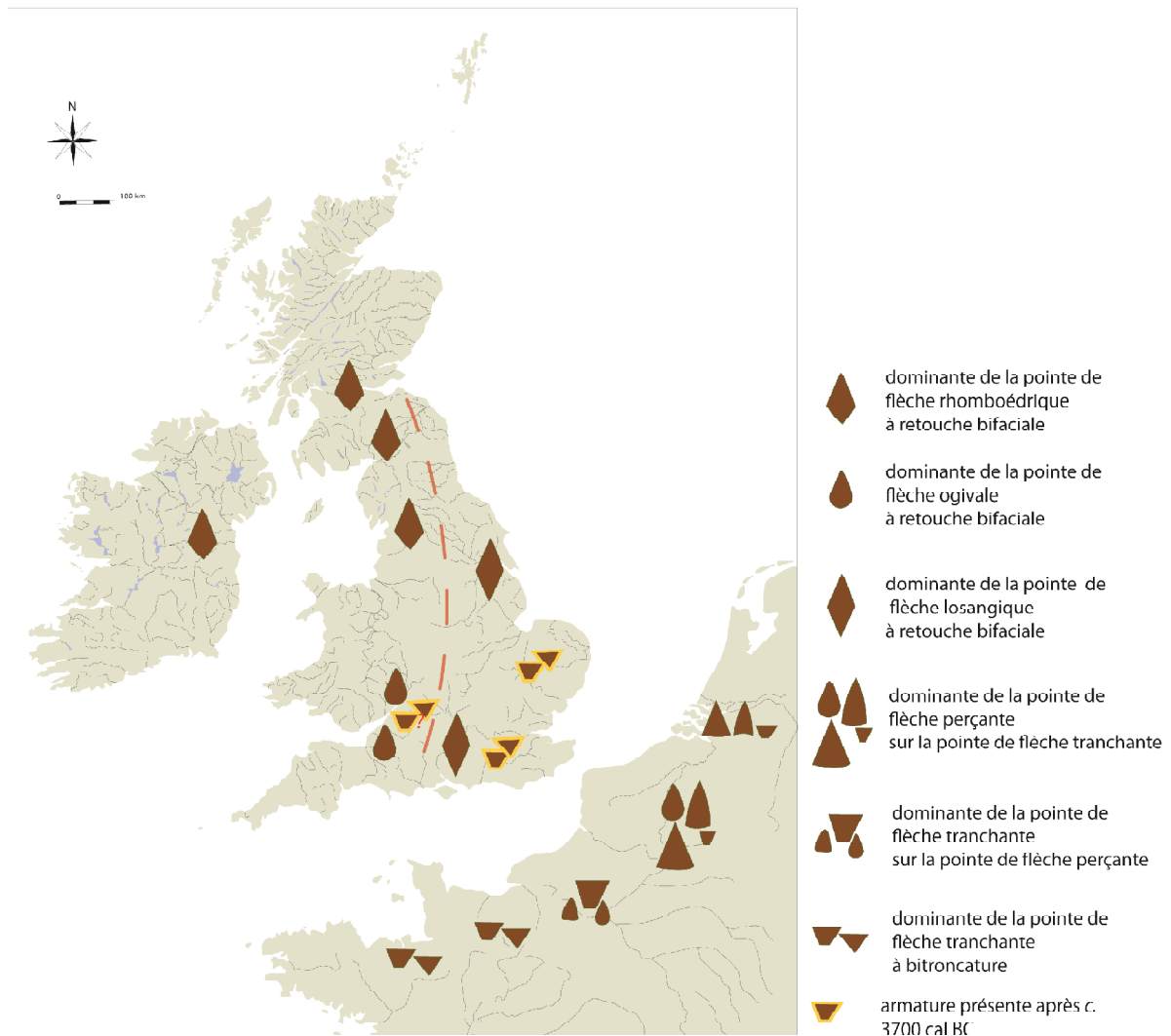


Fig. 7.3 : Distribution des armatures durant le premier Néolithique (d'après Manolakakis & Garmond, 2011 ; Ghesquière et al., 2011 ; Guyodo, 2001 ; Green, 1980 ; Cleal, 2012)

Productions de haches

La production de haches est de fait un autre élément marqueur de la mise en place du Néolithique dans les Iles Britanniques. Toutefois des haches sont déjà présentes dans le Mésolithique, notamment en Irlande, au Pays de Galles (David & Walker, 2004). Il s'agit de haches réalisées à partir d'éclats larges, dont un bord est laissé brut et utilisé, mais également de haches polies (Woodman, 2009). Les haches sur éclat sont bien moins nombreuses dans la mesure où les ressources de silex sont minimales en Irlande ; elles sont plus volontiers réalisées sur galets ou sur blocs. La transition entre le Mésolithique et le Néolithique en Grande-Bretagne et en Irlande est clairement marquée par une production tournée vers la hache polie, notamment avec l'introduction de haches en roches alpines.

Un récent inventaire a pu être effectué sur l'ensemble des haches en roche alpine présentes en Grande-Bretagne et en Irlande (Sheridan & Pailler, 2012). Elles sont en effet présentes dans tout l'archipel, mais selon une répartition inégale. Une grande partie des haches provient du

sud-ouest et du sud-est de l'Angleterre à l'exception de la Cornouailles. Toutefois, à mesure que l'on se déplace vers l'Ecosse, le nombre d'individus s'amenuise. Par ailleurs 4 exemplaires ont été découverts dans la moitié nord de l'Irlande. Un total de 110 lames de haches, 3 petites lames d'herminette, 2 ciseaux à double tranchants ainsi que 2 hachettes pendeloques a pu être recensé en Grande-Bretagne et en Irlande. Les contextes de découverte des haches sont généralement isolés, notamment en milieu humide, sans association de mobilier. Il peut également s'agir de contextes funéraires : un fragment brûlé a ainsi été découvert sur le dallage d'une chambre funéraire à Cairnholly, Dumfries and Galloway (Piggott & Powell, 1949). Certains fragments sont issus de niveaux de remplissage de fossé perturbés. Aucune hache ou fragment n'a été découvert en contexte d'habitat. La datation des artefacts pose problème du fait notamment des découvertes isolées. Dans le cas du site de Sweet Track, le dépôt d'une hache était visiblement associé au chemin de planches daté par dendrochronologie ; ce dépôt ne permet cependant pas de dater l'introduction de cette hache en Grande-Bretagne.

La plupart des haches présentes dans l'archipel proviendraient, au vu d'un travail typologique réalisé sur les haches en roche alpine (Pétrequin *et al.*, 2012) du Bassin parisien et ses marges septentrionales (Pétrequin *et al.*, 2012). Des relations ont cependant pu être établies entre les haches carnacéennes observées dans le Morbihan et un exemplaire provenant de Sidmouth dans le Devon. Encore une fois, une introduction directe depuis la Bretagne vers le sud-ouest de l'Angleterre ne peut être démontrée, un décalage chronologique ayant été souligné entre ces grandes haches bretonnes et leur homologue anglaise (Sheridan & Pailler, *ibid.*). Il n'est pas exclu que les haches carnacéennes aient transité par des régions plus au Nord-Est pour ensuite passer la Manche. Toutefois ces importations sont interprétées par Thomas comme étant le fait de populations mésolithiques, notamment en raison du décalage chronologique entre la période de production de ces artefacts sur le continent et leur présence dans les quelques contextes qui ont pu être datés en Grande-Bretagne (2013).

L'introduction des haches en roche alpine dans l'archipel est accompagnée d'une production locale, notamment à partir de mines de silex dans le sud-est de l'Angleterre, avec le site de Cissbury dans le West Sussex ou encore celui de Grimes Graves dans le Cambridgeshire (Piggott, 1954). A l'Ouest, il semble que les gîtes montagneux tels que ceux de Tievebulliagh, de Rathlin en Irlande (extraction de la porcellanite) soient exploités mais également celui de Great Langdale, Cumbria (extraction du tuff), celui de Graig Lwyd, Cardiff (pour l'extraction de l'augite granophyre ; Edmonds, 2012) mais également les gîtes de Cornouailles pour le gabbro (Woodman, *ibid.*). La production de haches polies prend ainsi une grande ampleur en Irlande où un travail d'inventaire a permis de mettre en évidence l'existence de plus de 20 000 pièces (recensées pour la période 4000 - 2500 av. J.-C. ; Cooney & Mandal, 1998). La production de haches dans les îles s'accompagne également d'une recherche d'imitation d'exemplaires continentaux : un exemple très parlant a ainsi été découvert en Ecosse (dans l'Aberdeenshire) où un exemplaire de hache de type Durrington (présente principalement dans le Bassin parisien et dans ses marges septentrionales) était accompagné de deux haches en roches locales imitant l'aspect et la forme de l'exemplaire original.

La question se pose pour la production lithique et macrolithique de savoir s'il s'agit d'une réelle dichotomie entre l'Est et l'Ouest. Il a été évoqué plus haut la mention d'une production ubiquiste sur l'ensemble de l'archipel (Edmonds, 1995), notamment dans les produits de débitage observés et l'outillage d'une manière générale, ainsi qu'une continuité dans les techniques de débitage et les produits obtenus entre le Mésolithique et le Néolithique. On peut ainsi constater une économie commune entre les différentes régions des Îles Britanniques, avec notamment l'introduction des armatures foliacées ou encore l'exploitation des mines de silex, vraisemblablement par le nord de la France qui semble laisser place à des particularismes sur le flanc ouest de la Grande-Bretagne et de l'Irlande d'un côté et de l'autre le flanc est de la Grande-Bretagne. La géologie des îles, clairement différente entre l'Est, avec la présence de mines de silex, et l'Ouest où les massifs montagneux sont exploités, semble également catalyser cette divergence par une adaptation à la matière première. L'accès à des matières premières différentes donne lieu à des ajustements d'ordre technologique, notamment dans le débitage des produits, le débitage bipolaire étant utilisé de manière secondaire dans les zones où la matière première est peu abondante.

La divergence est également marquée sur le plan typologique, même si Edmonds (1995) ne tient pas à souligner les particularités observées par Green en 1980 sur les pointes de flèches de la façade ouest de la Grande Bretagne et l'Irlande. Pourtant la représentation de certains types d'armatures est clairement plus importante sur la façade ouest. On peut sans doute y associer le fait que certains outils tels que les *hollow scrapers* sont présents sur le flanc ouest de la Grande-Bretagne (en Cumbria, dans le nord du Pays de Galles, et dans les îles de l'ouest de l'Ecosse).

En ce qui concerne d'autres productions matérielles telles que l'industrie osseuse ou encore la fabrication de parures, les données restent trop lacunaires pour pouvoir les intégrer à cette discussion.

7.2.1.2 Des aires de distribution préférentielles ?

Dans un premier temps, les aires de répartition des styles de production céramique discutées précédemment, tendent à être corroborées par l'apport de la production lithique. Il semble y avoir une répartition similaire de l'industrie lithique, sur le plan typologique comme technologique. L'approvisionnement et la gestion de la matière première jouent vraisemblablement un rôle dans cette dichotomie est-ouest de l'industrie lithique. On aurait ainsi une grande zone ouest englobant dans un premier temps le sud-ouest de l'Angleterre, à l'exception de la Cornouailles, où le Néolithique ne semble être introduit que tardivement, le Pays de Galles, le nord-ouest de l'Angleterre (Peak District, ouest des Pennines), l'ouest de l'Ecosse ainsi que la façade est de l'Irlande. A l'instar de la Cornouailles, l'Île de Man semble connaître une néolithisation plus tardive (Garrow & Sturt, 2011b). L'autre aire de répartition comprend les plaines du sud-est de l'Angleterre, de l'est de l'Angleterre, du nord de l'Angleterre ainsi que l'est de l'Ecosse. On notera qu'une grande partie des sites écossais et du nord de l'Angleterre sont proches de la côte, dans des zones de plaines.

Des différences notables peuvent être observées entre les deux aires, particulièrement sur le plan typologique, et concernant l'aspect général des pièces (profil des vases ou géométrie des armatures, cf. *supra*). Quelques éléments d'ordre technologique peuvent être discriminants : dans le cas de la production céramique, ces éléments relèvent généralement de la phase de mise en forme du vase, notamment concernant l'inflexion, ainsi que le col ou encore la lèvre.

Au sein de ces deux grandes aires de répartition, des faciès régionaux ont pu être établis entre différents assemblages céramiques (cf. §5.3). Malgré des corpus lithiques assez ubiquistes, on peut déterminer des constantes, notamment typologiques. Dans l'aire occidentale, l'ouest écossais par exemple, comprend dans l'outillage, un type particulier de grattoirs, les *hollow scrapers* ; la zone du sud-ouest de l'Angleterre (à l'exception de la Cornouailles) comprend principalement des pointes de flèches foliacées rhomboédriques au sein des armatures. On note également une cohésion typologique des pointes de flèches ogivales autour de la Mer d'Irlande, dans le nord-ouest de l'Angleterre, l'Ecosse, et l'Irlande. Les zones concernées ici rappellent celles mises en évidence pour les faciès céramiques dans la première et la seconde phase, plus particulièrement en ce qui concerne le sud-ouest de l'Angleterre, l'ouest écossais et l'Irlande. Dans l'aire orientale, on observe au contraire une plus grande cohésion de l'industrie lithique. Ces éléments de culture matérielle, rendent ainsi compte d'une certaine structuration spatiale.

Il semble en tout état de cause que la culture matérielle dans le cas de la céramique comme de l'industrie lithique renvoie à une distribution spécifique. Toutefois ces productions matérielles sont présentes dans des contextes particuliers, elles sont rarement découvertes en contexte isolé, et plus volontiers issues de structures proches ou directement associées à des réalisations architecturales domestiques ou encore funéraires. Il est ainsi opportun de s'interroger sur une cohérence éventuelle entre une distribution des productions matérielles d'un côté et architecturales de l'autre.

7.2.2 L'architecture domestique et funéraire

7.2.2.1 L'architecture domestique

Dans certaines zones, on observe une continuité d'occupation entre les sites mésolithiques et néolithiques (voir par ex. Edmonds 1995 ; Thomas, 2004, 2013 ; Mithen *et al.*, 2007 ; Murray & Murray 2009). C'est le cas tout particulièrement dans l'ouest de l'Ecosse, avec les amas coquilliers présents sur l'île d'Oronsay (Mithen *et al.*, 2007). La distribution de ces amas tend à montrer une diminution de la mobilité des groupes à la fin du Mésolithique avec des campements tournés vers la mer et des chasses d'été organisées dans l'hinterland. Darvill (1987) avance l'idée d'une occupation entière du territoire, mais dans des proportions variables. Ainsi les locus du Mésolithique récent sont souvent associés à des pointes de flèches foliacées (Edmonds, 1995), comme c'est le cas dans un amas coquillier à Risga (Pollard, 2000). Au sein du site de Kinloch, sur l'île de Rum, une pointe de flèche bifaciale

attribuée au Néolithique ancien était associée à des fragments de noisettes donnant des dates assez anciennes (8000-7350 cal BC (8590 ± 95 BP) ; 8200 - 7000 cal BC (8515±190 BP)). De la même manière, les pointes de flèches foliacées sont associées à des microlithes sur le site de Lealt Bay (Mercer, 1968). Des dates ont été réalisées sur des restes humains des sites de Cnoc Coig et de Caisteal nan Gilleann II, et après avoir corrigé l'effet réservoir du contexte, les dates obtenues sont comprises entre 4300 et 3800 cal BC (Schulting & Richards, 2002). Il en va de même pour l'occupation de Kinloch sur l'île de Rum. Les types de structure y sont identiques (Wickham-Jones, 1990). L'amas coquillier du site de Ulva Cave (dont la base est datée de 6640-6400 cal BC ; Bonsall 1991, 1992) a révélé dans son niveau supérieur de la céramique néolithique qui pourrait être associée à la date de 3950-3650 cal BC obtenue sur un charbon provenant d'un remplissage de fosses. La continuité entre les occupations mésolithiques et néolithiques est perceptible aussi sur les sites à architecture domestique, tel qu'on peut l'observer sur celui de Crathes (Murray & Murray 2009), comprenant ainsi un alignement de fosses mésolithiques à proximité de l'emplacement du bâtiment néolithique. Les sites de vallée sont eux aussi particulièrement prisés, tels que ceux de Culbane (comportant 10000 pièces), de Newferry de Toomebridge dans la vallée de Bann, ceux de Movanager et Portna dans la vallée de Kilrea, dans le nord-est de l'Irlande mais également dans les Midlands anglais.

Toutefois ce palimpseste d'occupations n'est pas toujours observé. Dans le sud-est de l'Angleterre, des bâtiments, dès le début du Néolithique, sont construits *ex nihilo*. Deux types de modules peuvent être identifiés (Hey & Barclay, 2007), et ce, depuis le sud-est de l'Angleterre jusqu'à l'Irlande.

Un premier groupe de bâtiments dans le sud-est et l'est de l'Ecosse sur les sites de Balbridie, de Claish, de Lockerbie, de Crathes, ainsi que celui de Yarnton dans l'Oxfordshire comportent une longueur maximale comprise entre 15 et 30m. Peuvent y être associés les bâtiments de Lismore Field I (Derbyshire), de Parc Cybi (Anglesey) et de White Horse Stone dans le sud-est de l'Angleterre. Ils sont de forme rectangulaire, à abside pour les exemplaires écossais, sur poteaux porteurs. Ils sont structurés autour de plusieurs modules internes, généralement trois, et comportent souvent des fosses de stockage au sein même de la structure. Un deuxième groupe comprend les sites de Llandegai, Parc Bryn Cegin au pays de Galles, Fengate et Gorhambury dans le sud-est de l'Angleterre ainsi que Horton dans l'ouest des Midlands. Les dimensions de ces bâtiments correspondent également à celles observées sur les maisons irlandaises dont les dimensions restent stables : entre 6 et 12m de long pour 4 à 8m de large (Smyth, 2011). La structure est généralement composée de deux modules délimités par une paire de poteaux porteurs ; il s'agit de bâtiments de forme quadrangulaire, parfois carrée (Smyth 2013). La découverte de fondations profondes sur les sites de Corbally, Co. Kildare ou à Upper Campsie, Co. Derry, laisse penser à la présence de couvertures importantes, assez pentues (Smyth, *ibid.*). Par ailleurs, les murs extérieurs sont généralement matérialisés par la présence de poteaux et de tranchées de fondation. A l'exception du site de Gorhambury et de Fengate, ce dernier groupe, comprenant des exemplaires issus du Pays de Galles, de l'ouest des Midlands ainsi que de l'Irlande, tend à couvrir l'aire occidentale évoquée plus haut. Tandis que le premier groupe rejoint beaucoup plus volontiers l'aire orientale, concernant des bâtiments présents dans le sud de l'Angleterre ainsi que dans l'est de l'Ecosse. Le groupe

intermédiaire couvre une zone médiane depuis le sud-est de l'Angleterre jusqu'au Pays de Galles.

En réalité, plusieurs autres points permettent de mieux appréhender ces groupes de bâtiments, et pas seulement leur morphologie. Il est en effet opportun de souligner que leur apparition n'est selon toute vraisemblance pas synchrone d'une région à l'autre. Dans le sud-est de l'Angleterre (Hey & Barclay 2007), on trouve ces constructions vers la fin du 39^e siècle av. J.-C. tandis qu'elles semblent apparaître vers le milieu du 38^e siècle dans l'est de l'Ecosse. En revanche des datations radiocarbone réalisées sur une centaine d'échantillons en Irlande ont permis d'estimer l'apparition des maisons entre 3715 et 3625 cal BC à 95% de probabilité, soit durant le 37^e siècle av. J.-C, marquée par une progression très rapide, principalement le long des cours d'eau et des embouchures, et le long de la côte Est et Nord tandis que le centre de l'île reste peu investi (Smyth, 2013).

Lorsque les datations le permettent, les durées d'occupation estimées peuvent varier entre 50 ans ou moins pour les bâtiments de Crathes et Claish, entre 1 et 190 ans pour Balbridie, entre 4 et 110 ans pour celui de Parc Bryn Cegin ; 200 ans pour Yarnton, voire même 300 ans pour celui de White Horse Stone. Les maisons irlandaises ont toutefois tendance à avoir une durée de vie beaucoup plus limitée, avec la particularité de n'être jamais reconstruite à proximité (Smyth, *ibid*).

Par ailleurs, l'abandon des bâtiments par la destruction volontaire ignée semble être un leitmotiv sur la majorité des sites (Cooney, 2000 ; Bradley, 2007). La moitié des maisons irlandaises sont ainsi incendiées (Smyth, 2013) : les poteaux du site de Llandegai ont été découverts brûlés dans leur fosse d'implantation et ceux de Parc Bryn Cegin arrachés (Kenney, 2008). Cette destruction par le feu demande un investissement important (Cavulli et Gheorgiu 2008) et témoigne d'un acte particulier, sans doute lié à la sphère rituelle (Chapman, 1999).

La question de l'abandon des sites laisse place à celle de la fonction de ceux-ci : dans le cas des grands bâtiments écossais ainsi que dans celui de Lismore Fields (Derbyshire), d'importantes quantités de restes végétaux présents dans des fosses à l'intérieur des bâtiments laissent penser à certains qu'il s'agit là d'entrepôts (Dineley & Dineley, 2000) pour le stockage de quantités de céréales importantes, accompagnées d'un outillage lié à la moisson tels que des lames à poli (Debert, 2010) tandis que d'autres y voient des dépôts d'ordre rituel (Bradley, 2007 ; Thomas, 2013). A contrario, les occupations de Llandegai, de White Horse Stone, de Yarnton ou encore de Parc Bryn Cedi ont livré peu de macrorestes végétaux et renvoient très probablement à une autre fonction ; par ailleurs, il s'agit là de bâtiments, à l'exception de Yarnton dont le gabarit ne correspond pas au premier groupe évoqué plus haut, composé principalement de bâtiments écossais. Le constat réalisé sur les maisons irlandaises tend à illustrer des habitations intégrées dans un système agraire (Smyth, 2013), comme c'est notamment le cas à Céide Fields. Toutefois il est assez difficile d'interpréter la fonction précise de chaque site, la variabilité des restes mis au jour allant de quelques noisettes (Barnagore, Co. Cork ; Danaher, 2003) à plusieurs milliers de tessons et de pièces lithiques (Balleygalley, Co. Antrim ; Smyth, *ibid*).

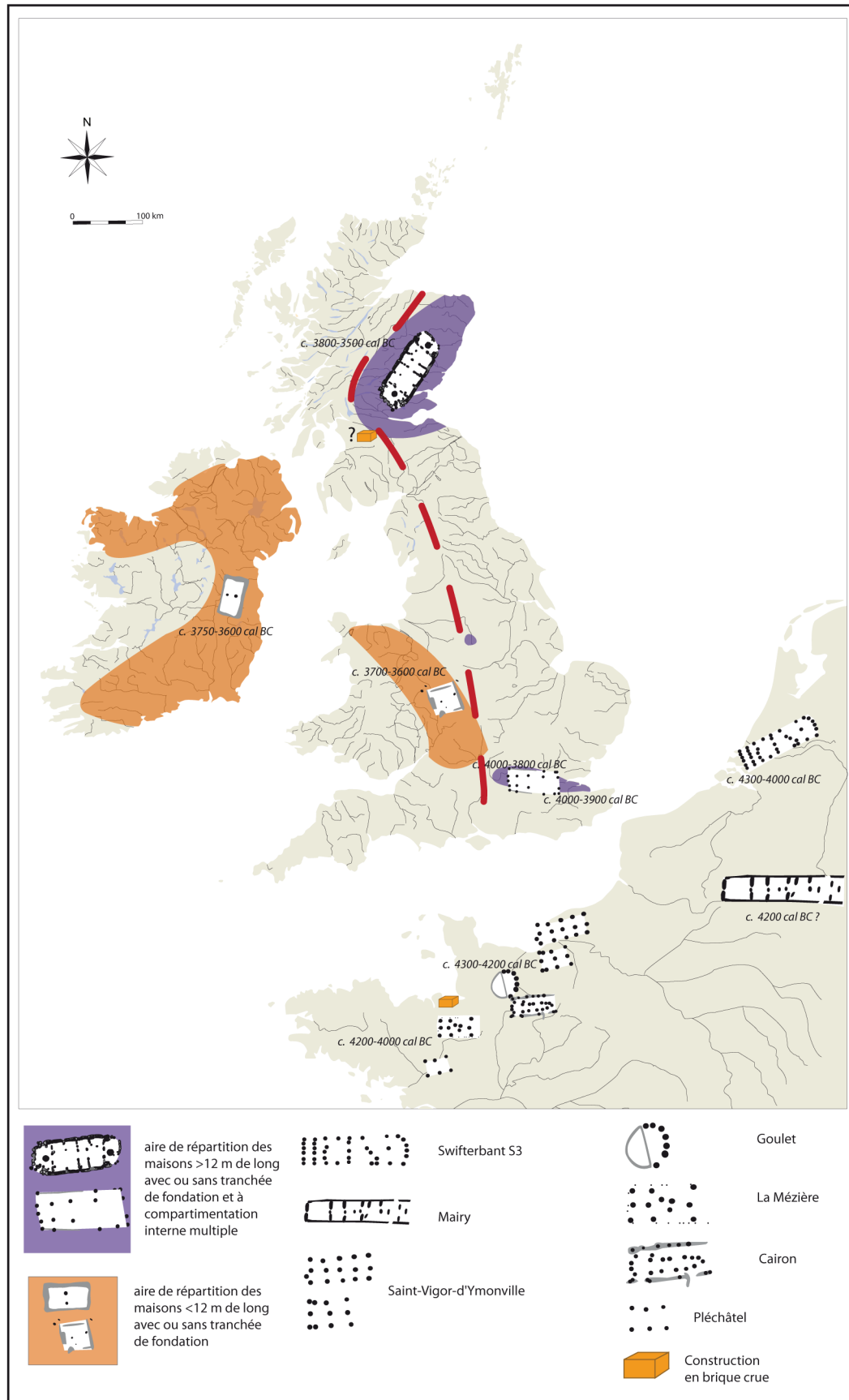


Fig. 7.4: Distribution de plans de maisons connus pour la Grande-Bretagne et l'Irlande et le continent (d'après Blanchet, 2014 ; Laporte & Bizien-Jaglin, 2010 ; Billard et al., 2011 ; Ghesquière et al., 2011 ; Marcigny et al., 2002 ; Marolles, 1989 ; Amkreutz, 2013, Hey & Barclay, 2007 ; Hardy & Rajic, 2012, Murray & Murray, 2009).

Des rapprochements ont pu être effectués entre les maisons du sud-est de l'Angleterre ainsi que les *timber halls* écossais d'une part et les constructions de la sphère rubanée d'autre part (voir Last, 2013 pour une discussion récente). Par ailleurs, les données récentes sur l'habitat dans l'ouest de la France tendent à montrer des similitudes avec les constructions de la façade occidentale de la Grande-Bretagne et l'Irlande (fig.7.4), notamment dans la taille des modules observés, à Pléchâtel, Ille-et-Vilaine (Juhel, comm. pers.) par exemple. On notera également que la mention de brique crue mise au jour dans une des fosses de Larkhall Academy (Dutton & Atkinson, 2006) pose la question de la présence de constructions en terre crue, par ailleurs attestée sur le site de Lillemer, Ille-et-Vilaine (Laporte & Bizien-Jaglin, 2010). Il a été proposé par le passé d'y voir trois groupes : Néolithique moyen "Ouest", groupe du Nord et Michelsberg (Ghesquière *et al.*, 2011). Cependant, à notre sens, les bâtiments du sud de l'Angleterre et les *timber halls* écossais comportent des caractères architecturaux similaires, les mêmes proportions, beaucoup plus modestes que la maison de Mairy dans les Ardennes, par exemple.

L'architecture domestique mène également à orienter la focale sur les enceintes à fossé interrompu. Les débats autour de leur fonction ont déjà été évoqués dans l'introduction (cf. §1.3.1). Le travail de datations effectué par Whittle *et al.* (2011) a permis de montrer que l'apparition de ces complexes architecturaux n'a vraisemblablement lieu qu'à partir de la fin du 38^e siècle av. J.-C. dans le sud-est et le sud de l'Angleterre, à partir d'une introduction issue du nord de la France. Il est intéressant de constater que ce type d'architecture monumentale offre une concentration importante dans le sud de l'Angleterre, et s'amenuise à mesure que l'on se déplace vers le Nord et vers l'Ouest. Les deux enceintes de Magheraboy (Co. Sligo) et Donegore Hill (Co. Antrim) apparaissent comme clairement isolées par rapport à la concentration anglaise. A cet égard, on peut préciser, dans un premier temps, que si les datations proposées pour l'enceinte de Donegore Hill correspondent à la phase d'introduction des maisons irlandaises, les mesures pour le site de Magheraboy, sont plus anciennes : réalisées notamment sur une planche de chêne (dans l'aubier), elles offrent une datation autour de 4000 cal BC (Danaher, 2007) ; elles ont ainsi été écartées du modèle de Whittle *et al.* jugées comme irrecevables par les auteurs car trop anciennes (Whittle *et al.*, *ibid.*). On soulignera également que dans ce modèle, la provenance des enceintes est indiquée par le nord de la France uniquement. Toutefois ce n'est clairement pas la seule zone qui présente ce type d'architecture ; l'ouest de la France est également concerné (voir par Laporte *et al.*, à paraître).

7.2.2.2 L'architecture funéraire

Il s'agit sans doute du domaine pour lequel l'organisation spatiale est la plus visible. Henshall (1963 & 1972) avait très bien déterminé un clivage architectural entre l'est (à l'exception du Nord-Est de l'Ecosse et des Orcades) et l'ouest de l'Ecosse; il apparaît qu'une ligne imaginaire peut être poursuivie plus au Sud. Les différents types de monuments peuvent ainsi être

rassemblés en deux grandes aires de distribution. Ces dernières regroupent plusieurs types de monuments.

D'une part les monuments appelés *non-megalithic long barrows* présents dans le sud de l'Angleterre, en Oxfordshire, sur la façade orientale de l'Angleterre, ainsi que dans le sud et l'est de l'Ecosse : il s'agit généralement de maisons mortuaires incendiées (telles que celle découverte sur le site de Street House par exemple) qui sont ensuite matérialisées dans le paysage par des levées de terre, assorties de fossés de chaque côté du tumulus. Elles sont présentes en Ecosse, avec les sites de Pitnacree (Perthshire ; Coles & Simpson, 1965), Eweford (East Lothian ; MacGregor, 2005), de Pencraig Hill (East Lothian ; McLellan, 2002, 2005) ou encore de Douglasmuir (Angus ; Kendrick, 1995) mais également dans le Yorkshire (Vyner 1984). Ces maisons mortuaires sont également connues dans la moitié est de l'Angleterre et peuvent adopter différentes configurations : elles peuvent prendre la forme de structures isolées, comme c'est le cas par exemple sur les sites de Barrow Hills (vallée de la Tamise ; Barclay & Halpin, 1999) ou encore de St Albans (est de l'Angleterre ; Niblett, 2001), encerclées d'une enceinte ouverte comme c'est le cas sur les sites de Dorchester on Thames (Oxfordshire, Whittle *et al.*, 1992) ou Normanton Down (Wessex ; Vatcher, 1961). Ce type de monument a notamment fait l'objet de comparaisons avec des exemplaires dans le sud de la Scandinavie (Scarre, 2004).

Bradley (2007) souligne par ailleurs que les tumulus non mégalithiques, monuments les plus remarquables du fait de leur taille imposante, ne semblent pas être les plus fréquents durant le Néolithique ancien ; les dates obtenues sur les tumulus de l'est de l'Angleterre sont comprises entre 3800 et 3600 BC tandis que celles obtenues pour les monuments de l'est écossais venant sceller les maisons mortuaires renvoient à une période plus ancienne, autour de 3900 BC.

Plusieurs points de convergence peuvent ainsi être relevés concernant les monuments présents sur cette façade orientale. Le premier point tend à montrer la multitude de configurations possibles dans l'aspect final de ces monuments. Le deuxième consiste à mettre en lumière les aménagements successifs des sites, liés à des dépôts sur un laps de temps relativement court (Sevin-Allouet, 2013), un tumulus venant généralement sceller des occupations précédentes, soit une maison mortuaire ou encore des cistes funéraires. Le troisième point réside dans le fait que cette architecture implique l'association de différents matériaux : terre, pierre et bois.

La frange ouest renvoie à d'autres caractères architecturaux, avec dans un premier temps les tumulus de type Cotswold-Severn qui correspondent à un cairn généralement de forme trapézoïdale, et qui comportent une chambre ouverte sur une façade ou deux chambres ouvertes sur les flancs du monument (Scarre, 2004). Ces monuments apparaissent vraisemblablement au début du 38^e siècle av. J.-C. et sont utilisés jusqu'au milieu voire la fin du 35^e siècle av. J.-C. (Benson & Whittle, 2007, Sevin-Allouet, *ibid.*).

A l'exception de ces tumulus de la région Cotswold-Severn, les constructions mégalithiques, sont particulièrement présentes dans des zones côtières de l'ouest écossais, du Pays de Galles, ou encore en Irlande. Leur présence dans un paysage généralement escarpé a permis à certains auteurs de penser que ce dernier pouvait être une réelle inspiration pour les bâtisseurs de monuments mégalithiques (Scarre, 2005, 2007 ; Bradley, 1998 ; Tilley & Bennett, 2001). Ces

caractères sont d'ailleurs plus tardivement observés dans le nord de l'Ecosse (dans le comté de Caithness particulièrement) ainsi que dans les Orcades. Leur variété est aussi importante que dans la façade orientale, toutefois leur aspect renvoie généralement à une structuration beaucoup plus importante des composantes internes (chambres funéraires et accès). Il peut s'agir de tombes à couloir présentes dans le sud de l'Angleterre, le Pays de Galles, mais également dans le nord de l'Irlande ou encore sur la côte est de l'île mais également dans l'ouest de l'Ecosse, en Argyll. Les dolmens à portail sont présents au Pays de Galles et en Cornouailles ou encore en Irlande, notamment dans l'ouest de l'île (tels que celui de Poul nabrone, Co. Clare). Ces monuments sont considérés comme les plus anciens en Grande-Bretagne (Scarre, 2005 ; Lynch, 2014), mais posent question dans la mesure où leur association au dépôt de défunts n'est pas assurée, de même que la présence de cairns les surmontant n'est pas non plus déterminée (Bradley, 2007). Les monuments appelés *court tombs* en Irlande, ou encore *Clyde cairns* dans l'ouest de l'Ecosse comportent une façade concave ouvrant généralement sur un accès aux chambres funéraires. Dans le cas des tombes à cour (ou *court tombs*), le monument peut renfermer plusieurs chambres desservies par une cour intérieure. A l'instar des monuments non mégalithiques évoqués précédemment, les architectures mégalithiques de la frange ouest semblent offrir des réaménagements successifs, comme c'est le cas notamment sur le site d'Achnacreebeag, en Argyll (Ritchie, 1997). Mais surtout, il est fréquent d'observer des installations vraisemblablement domestiques sous ces monuments, telles que sur le site de Balyglass, Co. Mayo (O'Nualláin, 1972), ou encore sous les monuments de la nécropole de Knowth, Co. Meath, (Cooney, 2000). On constatera également que les différents types architecturaux évoqués ci-dessus couvrent globalement des aires communes. Ainsi, les tombes à couloir sont présentes principalement autour de la mer d'Irlande, dans le sud-ouest de l'Angleterre (avec notamment l'exemple de Boldersands, Devon), dans l'ouest écossais (Achnacreebeag, Argyll), au Pays de Galles ou encore dans la vallée de la Boyne. De même, l'art mégalithique des tombes à couloir du Pays de Galles, particulièrement sur les sites de Barcladiad y Gawres et de Bryn Celli Ddu en Anglesey renvoie à celui observé dans celles de la vallée de la Boyne.

L'apparition de ces monuments est difficile à établir. Les datations du dolmen à portail de Poul nabrone, renvoient vraisemblablement au début du premier Néolithique. De la même manière, l'utilisation du monument de Boldersands renvoie à une période comprise entre 4121 et 3712 cal BC à 95% de probabilité (Sheridan *et al.*, 2008). Si ces monuments appartiennent très clairement à une ambiance atlantique (fig. 7.5), les comparaisons directes sont difficiles à établir (Scarre, 2004). Par ailleurs, les pratiques funéraires semblent se distinguer des pratiques continentales (Eogan, 2004).

Dès lors que la culture matérielle, tout autant que l'architecture, tend à illustrer des dynamiques s'organisant selon une distribution spécifique, on peut s'interroger sur la signification d'une telle distribution, en lien avec les modalités de néolithisation.

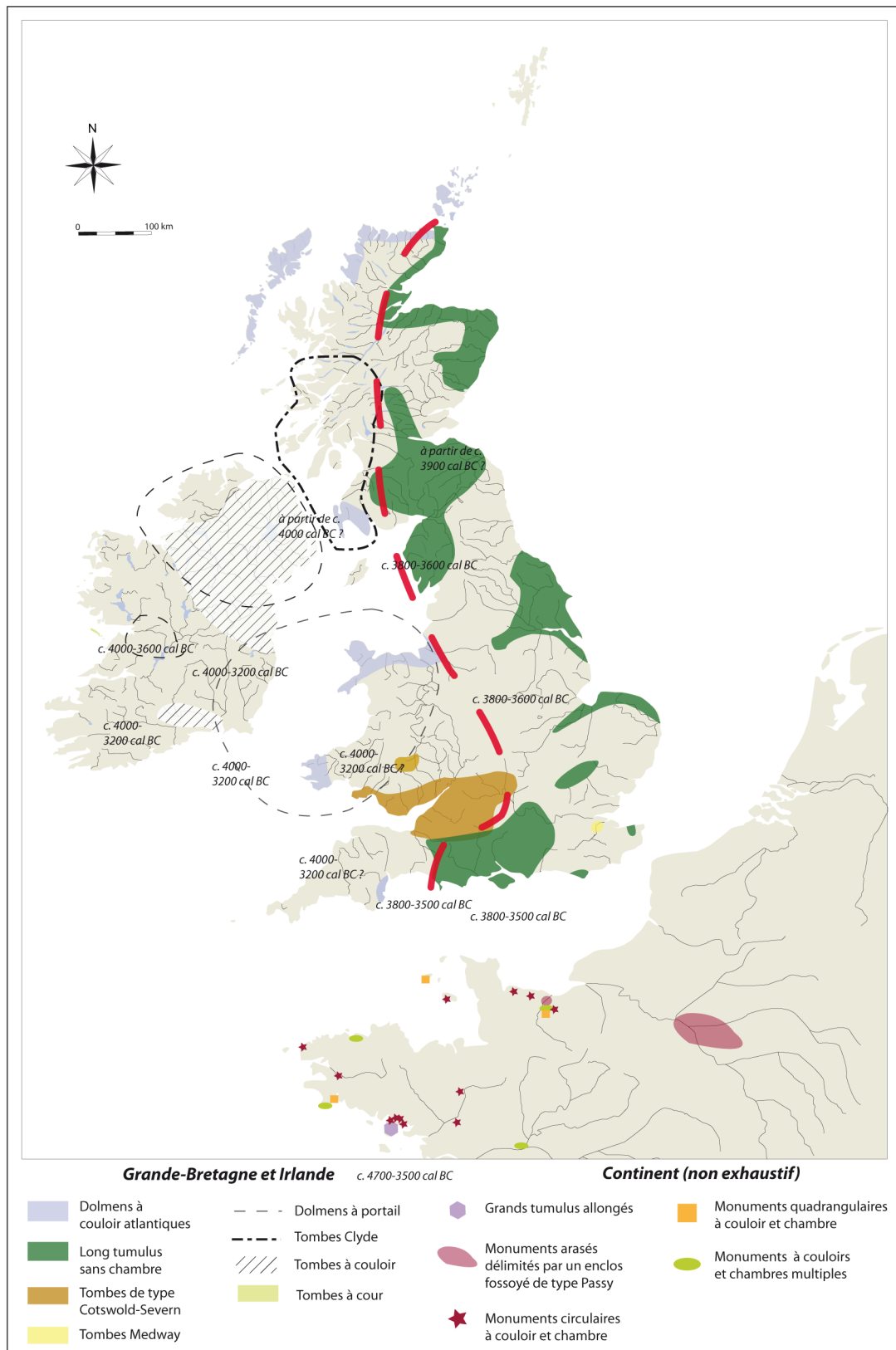


Fig. 7.5 : Distribution des types de monuments funéraires en Grande-Bretagne, Irlande et Continent (d'après Waddell, 1998 ; Darvill, 1987 ; Kinnes, 1992 ; Scarre, 2004 ; Joussaume & Laporte, 2004).

7.3 Vers un éclaircissement des modalités de néolithisation ?

La question des modalités de néolithisation des Îles Britanniques reste très vaste, et mobilise activement la recherche archéologique depuis presque une centaine d'années maintenant ; on ne prétend donc pas proposer une vision statique d'un processus perpétuellement à l'étude. Cependant à la lumière des résultats obtenus par les présents tableaux et en prenant un certain nombre d'éléments extérieurs en compte, on peut pour le moins offrir des pistes de réflexion quant à ces modalités de néolithisation.

7.3.1 Néolithisation et dynamiques de peuplement

La distribution spécifique observée pour la culture matérielle et l'architecture entre autres choses permet de fait de s'interroger sur des modalités de néolithisation différentielles entre la façade occidentale de la Grande-Bretagne et l'Irlande d'une part et la façade orientale de la Grande-Bretagne. Cette dichotomie avait déjà été perçue par Piggott pour qui le Néolithique britannique comportait des aspects "occidentaux" et "orientaux" (Piggott, 1956, 1961) et par Case (Case, 1969). Plus récemment, elle apparaît dans le modèle proposé par Sheridan (2010 ; Pailler & Sheridan, 2009 ; Sheridan & Pailler, 2011). On peut ainsi s'interroger sur le rapport entre ces éléments appartenant à la sphère culturelle, et ayant servi de base de réflexion, et les dynamiques de peuplement (Budja, 2013), la relation entre l'une et l'autre entité pouvant être considérée comme un des moteurs majeurs à l'œuvre lors du processus de néolithisation (Robb, 2013).

7.3.1.1 Sur la façade orientale

Les observations quant à la culture matérielle, l'architecture domestique et funéraire tendent à montrer un influx issu du nord de la France (Piggott, 1956 ; Case, 1969 ; Whittle, 1977 ; Kinnes, 1988 ; Sheridan, 2007 ; Vander Linden & Bradley, 2011). Cette impulsion continentale par le sud-est, accompagnée par un mouvement d'idées et de personnes, semble d'abord concerner l'estuaire de la Tamise et le Kent, au sein desquels des datations anciennes ont été identifiées, sur trois sites : la tombe de Yabsley Street à Londres (Coles *et al.*, 2008), le *timber hall* de White Horse Stone, à Boxley (Bewley *et al.*, 2004) et la tombe mégalithique de Coldrum (Wysocki & Whittle, 2010). Le modèle proposé par Whittle *et al.* (2011) fait commencer le Néolithique dans cette région à la fin du 41^e siècle av. J.-C. (4075-3975 cal BC à 95% de confiance ou 4035-3990 cal BC à 68% de confiance). Toutefois l'ancienneté de ces dates est à considérer avec précaution. Les problèmes de datation liés à la seule date obtenue pour la tombe de Yabsley Street ont déjà été discutés (cf. §5.3). Par ailleurs, les résultats obtenus pour le site de White Horse Stone permettent de proposer une construction entre 4115-3825 cal BC (à 95% de confiance) ou 4065-3940 cal BC (à 68% de confiance) ; on soulignera toutefois que l'ancienneté de la période de construction est peut-être attribuable à une date en particulier, réalisée sur charbon d'aubépine (*Maloideae* : KIA-25383) dont les résultats ont permis d'obtenir une date autour de 4050-3810 cal BC. La durée de vie importante du bâtiment peut également être soulignée puisque les dates obtenues pour

l'abandon de la construction correspondent à 3785-3530 cal BC (à 95% de confiance) ou 3745-3635 cal BC (à 68% de confiance). Elle pourrait de fait correspondre à l'une des constructions les plus longues du sud de la Grande-Bretagne (Whittle *et al.*, 2011 : 380).

La traversée de la Manche engage en effet à affronter des courants assez forts, qui ne permettent vraisemblablement pas d'emprunter le chemin le plus court entre Calais et Douvres (Tipping, 2010). L'ensemble des données évoquées précédemment tend à montrer que le Néolithique correspond à un établissement dans de vastes plaines, le long de la frange côtière du Sud et de l'Est, mais également le long du réseau hydrographique, particulièrement le long de la Tamise (fig. 7.6). Il apparaît ici que la topographie a vraisemblablement pu jouer un rôle catalyseur dans le développement du Néolithique. Si l'on considère que les populations issues du proche Continent sont venues s'installer notamment par l'estuaire de la Tamise, les grandes plaines disponibles dans le sud-est de l'Angleterre semblent alors adéquat pour des populations habituées à ce type de paysage. Le terrain offre également la possibilité d'accéder à des matières similaires à celles disponibles dans le nord de la France et la Belgique, notamment à travers la présence des mines de silex. Les observations réalisées plus haut, relatives à la proximité entre le nord de la France, la Belgique et le sud-est de l'Angleterre, associées au fait que les occupations semblent se produire *ex nihilo* durant cette phase, comme c'est notamment le cas dans la vallée de la Tamise (Hey & Barclay, 2007), tendent à montrer une rupture avec la sphère mésolithique dans le sud-est de l'Angleterre. Il semble par ailleurs que le modèle de mobilité proposé par Thomas (1999, 2013) soit à nuancer dans la mesure où même les plus anciennes architectures dans la vallée de la Tamise telles que Yarnton ou encore White Horse Stone semblent connaître une utilisation de plusieurs centaines d'années. Toutefois si le modèle de Thomas n'est sans doute plus valable maintenant, l'influx provenant du nord de la France semble s'orienter dans deux directions : vers le nord et également vers l'ouest, jusque dans les Midlands.

En ce sens, ces considérations pour la façade orientale rejoignent certaines composantes des modèles proposés à la fois par Sheridan (2003, 2007 ; Pailler & Sheridan, 2009 ; Sheridan & Pailler, 2011) mais également par Whittle *et al.* (2011). En revanche, la proposition d'une colonisation par voie de mer le long de la façade orientale (Pailler & Sheridan, 2009) est sans doute à reconsidérer. On notera que toutes les occupations connues pour cette époque ne sont pas seulement côtières mais également présentes dans l'hinterland. Par ailleurs, la présence d'enclaves de groupes néolithiques qui justifierait un modèle par sauts de puce jusque dans le nord de l'Ecosse ne semble pas être attestée (Thomas, 2013).

Il a déjà été question précédemment du fait que les éléments composant la culture matérielle ainsi que les architectures domestiques et funéraires présentes sur le continent, sont identifiés dès le début du Néolithique britannique. On notera que pour chacun des éléments pris en compte, des comparaisons sont possibles, mais chaque fois les divergences sont également notables. De fait, il a pu être montré ici, à partir de l'étude de la production céramique, que le transfert de savoir-faire est effectif depuis le continent, particulièrement depuis le Pas-de-Calais. Cependant des divergences stylistiques s'imposent : les vases à carène connaissent une modification perceptible dans la forme et le nombre de types de forme diminue. On constate

des modifications également dans la typologie des armatures entre le continent et les Iles Britanniques (Green, 1980 ; Manolakakis & Garmond, 2011).

De la même manière, les comparaisons directes sont difficiles à établir en ce qui concerne l'architecture funéraire. Des parallèles peuvent être établis avec la Scandinavie par exemple (voir par ex. Scarre, 2005), même si sur le plan géographique, chronologique et morphologique, la tombe de Coldrum dans le Kent semble poser problème. De longue date, elle avait pu être comparée avec la Scandinavie, le nord de l'Allemagne and les Pays Bas (Daniel, 1950 ; Piggott, 1935 ; Evans, 1950 ; Jessup 1970). Toutefois les dates obtenues pour l'utilisation de cette tombe sont vraisemblablement plus anciennes que celles connues pour le sud de la Scandinavie (c. 3600 cal BC ; Whittle *et al.*, 2011 ; Ebbesen, 2007 ; Midgley, 2008 ; Müller, 1998).

Enfin l'architecture domestique est généralement attribuée à un héritage rubané (voir par ex. Whittle, 1977 ; Last 1996), même si une déstructuration progressive de ces maisons du Rubané a été observée (Last, 2013). Ces considérations mettent en lumière le fait que si l'influx oriental est indéniable, il est plus difficile de comprendre les mécanismes inhérents à cette phase de néolithisation (Robb & Miracle, 2007). Il semble que l'on se place ici dans une situation illustrée par le modèle proposé par Anthony (1990) à savoir une colonisation sur de longues distances, avec une importance capitale donnée aux flux migratoires. Plusieurs observations faites par cet auteur tendent à confirmer celles faites par nos soins. Il constate en effet que les zones d'origine sont généralement assez étroites, qui, combinées à l'innovation dans de nouvelles terres, ont tendance à mener vers un rapide changement stylistique dans ce qu'il appelle une fenêtre de variabilité faible (*narrowly defined pool of variability* ; 1990 : 903). En réalité cet influx pourrait être accompagné à notre sens d'une recombinaison des composantes socioculturelles structurant les groupes néolithiques, intervenant soit dans le sud-est de l'Angleterre, soit, comme l'ont proposé Vander Linden et Bradley (2011), sur le Continent, mais il en sera de nouveau question plus tard.

7.3.1.2 Sur la façade occidentale

A l'Ouest, la première constatation réside dans un décalage chronologique de l'arrivée du Néolithique encore mis en évidence récemment par le programme de datations de Whittle *et al.* (2011), les dates les plus anciennes étant vraisemblablement celles issues du site de Sweet Track dans le Somerset (toute fin du 39^e siècle), qui correspondrait à une même période de développement du Néolithique dans l'ouest de l'Ecosse tandis que le sud du Pays de Galles ne serait concerné qu'à partir de c. 3700 cal BC ; quant à l'Irlande, selon que les dates anciennes de l'enceinte de Magheraboy sont ou non prises en compte dans la modélisation, le Néolithique se développerait soit autour de 3800 cal BC, soit autour de 3700 cal BC (cf. fig. 1.14). Ce décalage pourrait être expliqué par une propagation de l'influx issu du sud-est de l'Angleterre, illustré par le modèle de Whittle *et al.* (*ibid.*). Pourtant, de la même façon que des similitudes ont pu être établies à l'Est entre la culture matérielle et l'architecture des Iles avec le continent, des comparaisons ont pu être réalisées ici, notamment avec la Bretagne et la Basse Normandie (fig. 7.6). En réalité, les mécanismes à l'œuvre sur la façade occidentale de

la Grande-Bretagne et l'Irlande apparaissent comme plus complexes que sur la façade orientale.

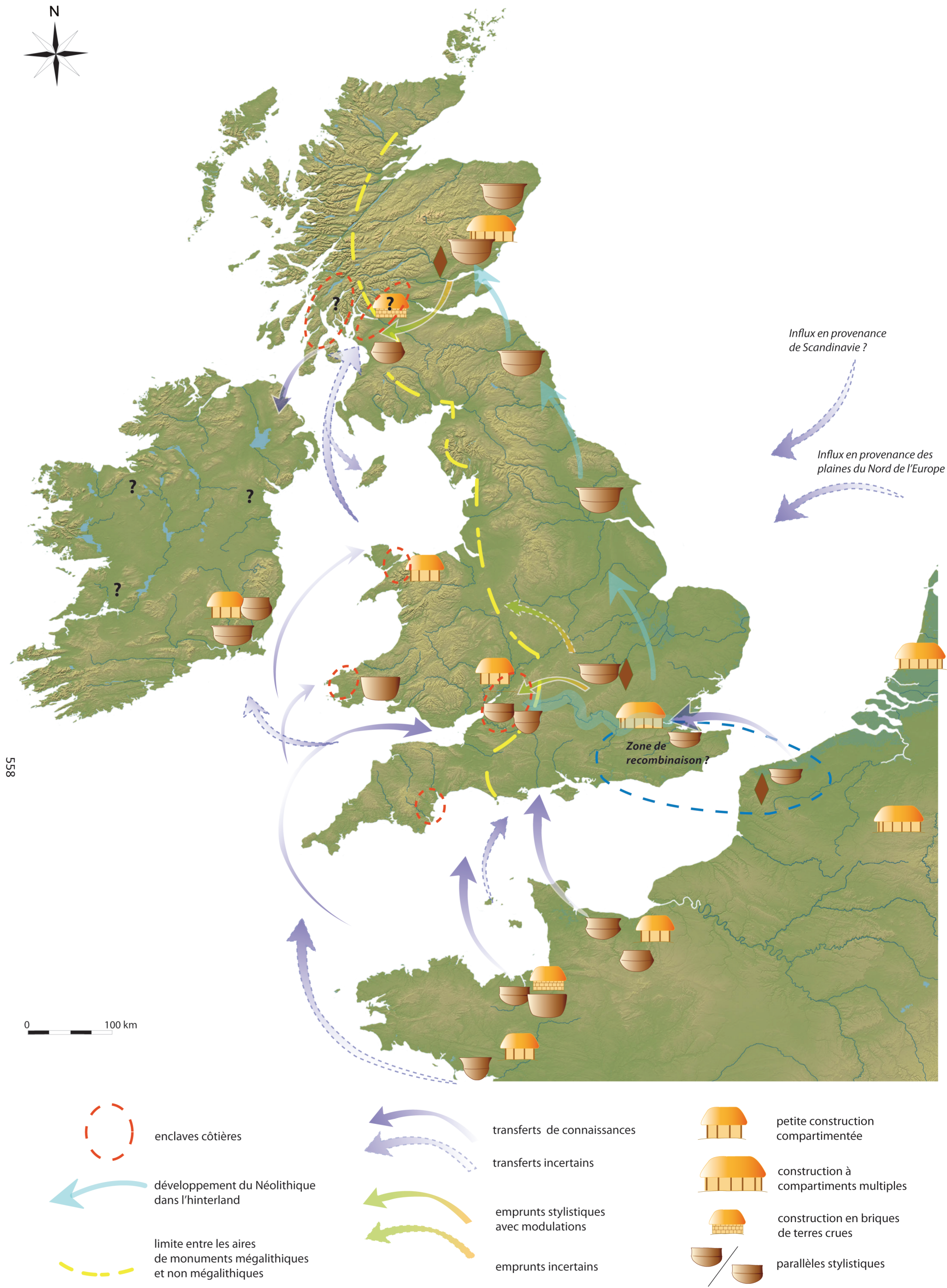
Contrairement aux mécanismes en place dans la façade orientale, la première observation réside dans une localisation des occupations attribuées au début du Néolithique principalement côtières, notamment dans le Devon, au Pays de Galles ou encore dans le sud-ouest de l'Ecosse, assorties de zones désertes dans l'hinterland. Par ailleurs certaines aires comme la région du Peak District apparaissent elles aussi désertées. L'absence d'information pour ces zones est bien évidemment à prendre avec précaution dans la mesure où on peut difficilement apprécier à l'heure actuelle s'il s'agit d'un vide archéologique ou d'un biais de la recherche. Il est toutefois curieux d'observer que le phénomène se répète le long de la façade occidentale. La situation la plus flagrante est sans doute celle de la Cornouaille anglaise, qui comporte des indices d'occupations néolithiques tardifs. Si le phénomène d'enclaves est difficilement observable sur la façade est, il semble ici mieux correspondre à la situation observée, avec de petites zones occupées et tournées clairement vers la mer. Ces enclaves, selon nous, correspondent à des influx directs et multiples du proche continent, tout au moins jusqu'au Pays de Galles (nous y reviendrons plus tard). Des mesures isotopiques sur restes humains datés du Mésolithique et du Néolithique ont permis de montrer dans ces enclaves côtières, notamment dans le Devon, le Somerset, le sud de la Cornouailles et le nord de la Cornouaille, une nette transposition d'une alimentation marine vers une alimentation terrestre (Schulting, 2004), qui met en lumière des mutations radicales (Cooney, 2000).

Ces influx sont perceptibles d'abord sur le plan de la culture matérielle, notamment la production céramique, pour laquelle la variabilité est le reflet de celle observable en Bretagne et en Normandie pour la même période, et qui tend à illustrer non pas un mais plusieurs influx. C'est ce qui avait motivé en partie le modèle de Sheridan (2003), à partir de la comparaison de céramiques. A Carreg Samson (Lynch 1975), un vase rappelle le Néolithique moyen armoricain (Sheridan, 2010) et fait même écho à un vase de La Mézière, étudié ici. D'autres comparaisons ont été proposées entre le petit vase d'Achnacreebeag, Argyll et celui de Vierville, Calvados (Sheridan, *ibid.*) nous avons déjà expliqué pourquoi, à notre sens, le vase d'Achnacreebeag ne peut faire l'objet d'une filiation directe. En revanche, les motifs rappellent ceux des céramiques cannelées définies par Bailloud (1975), connues depuis le Morbihan jusque dans les Iles Anglo-Normandes (Pioffet, 2013). Cette constatation rend compte d'une ambiance perceptible dans les productions céramiques. Selon nous, il serait plus justifié de voir ici la survivance d'un faciès particulier.

On précisera par ailleurs que le premier épisode proposé dans le modèle de Sheridan, basé sur les restes d'animaux domestiques présents sur le site de Ferriter's Cove en Irlande, est à notre sens encore trop lacunaire pour réellement constituer un épisode à part entière dans la néolithisation. Si le modèle proposé par Sheridan tend à mettre l'accent sur des contacts multiples avec l'Ouest, ce n'est pas le cas du modèle avancé par Whittle *et al.* (2011) : la schématisation des contacts marque beaucoup d'incertitudes d'une part quant à leur existence réelle et d'autre part quant aux zones de départ et d'arrivée, le modèle privilégiant clairement une avancée du Néolithique depuis le Sud-Est vers le Nord et l'Ouest. En réalité, la culture matérielle, que ce soit la production céramique ou encore l'industrie lithique, tend à montrer

des contacts entre l'Ouest et l'Est, et ce, dans plusieurs zones, plus particulièrement dans le sud-ouest de l'Angleterre et le sud de l'Ecosse. Si les pointes de flèches foliacées, ne trouvant pas de parallèles dans l'ouest de la France, sont présentes sur la façade occidentale, elles semblent tout au moins avoir subi une modification typologique. Parallèlement, les vases à carène issus de la façade orientale sont également présents dans l'Ouest mais ne résultent vraisemblablement pas de la même chaîne opératoire. Ce très vraisemblable syncrétisme entre l'Est et le Sud peut être également une des causes de la plus grande variabilité stylistique ; en effet il ne s'agit bien évidemment pas d'un syncrétisme uniforme et à temporalité courte mais probablement plus d'apports ponctuels. La question de la disparition des vases-soutiens a déjà été évoquée précédemment et n'est pas à notre sens un argument utilisable pour la thèse de l'acculturation (voir par ex. Thomas, 1999). En revanche l'absence, dans les sites néolithiques de la façade occidentale, de bitroncatures présentes dans l'ouest de la France, à ce titre, pose question. Des exemplaires de telles pointes de flèches sont effectivement connues, vraisemblablement dans la phase 2, à partir de 3700-3650 cal BC, et localisées préférentiellement dans l'est de l'Angleterre. Un exemplaire associé à de la céramique qui à l'époque avait été attribué au "style" de Windmill Hill pose la question de la présence de telles armatures sur la façade occidentale. Cette absence de pointes de flèches à bitroncature pourrait-elle alors être expliquée par l'usage préférentiel de pointes de flèches foliacées, particulièrement dans les zones de contacts mentionnées précédemment ?

La présence de maisons sur la façade occidentale de la Grande-Bretagne, particulièrement au Pays de Galles, dont les plans trouvent un parallèle sur le continent, est également à considérer. Plus important encore, la construction en brique de terre crue de Lillemer (Laporte & Bizien-Jaglin, 2010) n'est sans doute pas un cas unique dans l'ouest européen dans la mesure où une mention est faite sur le site de Larkhall Academy de la présence d'un probable élément de terre crue.



Si ces enclaves sont observables sur la façade occidentale de la Grande-Bretagne, la production céramique permet de s'interroger sur un contact avec l'Irlande par le Sud-Est. Dans la littérature, les productions céramiques semblent nécessairement apparaître par le nord-est de l'Irlande (voir par ex. Piggott, 1954). La présente étude a permis de montrer de réels parallèles entre les productions de l'ouest de l'Ecosse et celles du sud-est de l'Irlande, tant sur le plan stylistique que technologique. Malgré l'absence de datations pour le moment (études encore en cours), on ne peut éluder le fait que des caractères stylistiques sont observables avec les productions de la côte voisine, du sud du Pays de Galles et du Somerset par exemple. Ces constatations peuvent d'ailleurs aller de pair avec les plans de maisons observés de chaque côté de la Mer d'Irlande.

On pourra également souligner un élément non négligeable : la topographie n'est clairement pas la même que sur la façade orientale. La façade occidentale est constituée principalement de massifs montagneux, de même qu'une partie de la façade orientale de l'Irlande. Dans un premier temps, il est opportun de souligner que cette topographie est en définitive voisine de celle du Massif Armoricaïn. Par ailleurs, elle a peut-être un rôle à jouer dans le fait d'installations principalement côtières et tournées vers la mer. Si les contacts peuvent être identifiés à partir de l'architecture et de la culture matérielle, il est plus difficile d'apprécier réellement la fréquence et la destination des déplacements dès cette période (Cooney, 2004). Mais il est probant qu'une réelle dynamique, autour de la Mer d'Irlande, semble se mettre en place dès cette époque. D'aucuns ont montré comment les massifs montagneux, se répondant sur chaque côte, pouvaient servir de repère aux populations navigantes (Cummings, 2004).

Cette topographie semble également servir la construction de monuments funéraires de part et d'autre de la Mer d'Irlande, assez loin dans les terres d'Irlande. On pourra une fois encore préciser que du fait de la difficulté de dater de tels édifices, la chronologie, quant à leur apparition, n'est pas certaine. Si des parallèles ont été proposés, notamment entre le monument de Broadsands et celui de Vierville par exemple (Sheridan *et al.*, 2008), il est difficile d'apporter d'autres éléments de comparaison directe (Scarre, 2004). En revanche, des analogies ont pu être établies entre les monuments ouest écossais et nord irlandais par exemple (Collins, 1973 ; Corcoran, 1973). Par ailleurs, des modifications dans les pratiques funéraires entre le continent et les Iles Britanniques ont pu être observées (Eogan, 2004).

7.3.1.3 Une question d'échelle ?

Si la migration de populations semble être en premier lieu privilégiée ici, il n'en reste pas moins que la néolithisation peut s'appréhender selon différentes échelles (Rowley-Conwy, 2011), par des degrés variables de contact avec les populations mésolithiques. Sans pour autant abonder dans le sens de la thèse de l'acculturation, défendue par Thomas, qui dans le cas de la façade occidentale par exemple, nous paraît peu probable, il nous semble important de considérer ces populations qui selon les termes de Bradley ont vraisemblablement joué un rôle : *"Even if the Neolithic period began with settlement from overseas, it is clear that the indigenous population had a part to play. Almost certainly it would have outnumbered the immigrants"* (2007 : 38).

S'il a été établi que les occupations néolithiques dans le sud de l'Angleterre ont vraisemblablement lieu *ex nihilo*, la question peut en revanche être posée pour le nord ouest de l'Ecosse (Mithen *et al.*, 2007) dans la mesure où un certain nombre d'amas coquilliers semblent être réoccupés durant le Néolithique. La question se pose encore de savoir s'il s'agit simplement d'un lieu qui attire l'attention d'une population ou au contraire s'il y a une mémoire du lieu, comme c'est possiblement le cas pour les amas coquilliers (Thomas, 2013).

Par ailleurs, il a été très clairement montré une rupture dans l'économie de subsistance entre la fin du Mésolithique et le Néolithique (Tresset, 2002, 2003 ; Tresset & Vigne 2007 ; Schulting, 1998, 2000 ; Schulting & Richards, 2002 ; Rowley-Conwy, 2004 ; Bishop, 2013 ; Bishop *et al.*, 2009) : si les occupations mésolithiques côtières sont très clairement tournées vers la mer, comme c'est le cas dans l'ouest de l'Ecosse (Meiklejohn *et al.* 2005), ou sur la côte ouest de l'Irlande (Woodman, 2004), on constate un décalage entre des occupations néolithiques côtières et une alimentation tournée vers les ressources terrestres qui rompt avec l'écosystème direct auquel ces populations ont accès. Toutefois Thomas souligne à juste titre que les mesures isotopiques réalisées permettent de déterminer le milieu d'origine de l'animal consommé mais pas de déterminer si les animaux consommés sont domestiques ou sauvages (2013 : 415). Parallèlement, d'autres études attestent encore au Néolithique de l'usage des plantes sauvages, comme c'est le cas par exemple en Ecosse (voir par ex. Bishop, 2013).

Quant à la céramique, qui, sur la façade orientale, montre une variabilité très faible, la question du transfert de savoir-faire vers les populations mésolithiques se pose. Il avait été avancé que ces productions, du fait de la qualité de leur réalisation, ne pouvaient être attribuées au fait de populations mésolithiques (voir par ex. Herne, 1988 ; Sheridan, 2003). Si l'on considère les productions dites du Mésolithique céramisé de la Basse Vallée du Rhin par exemple, les productions apparaissent effectivement comme grossières, à la régularisation de surface hasardeuse ; elles ne semblent par ailleurs pas révéler d'emprunts techniques issus de la sphère rubanée (voir par ex. Louwe Kooijmans, 2010). Toutefois, si l'on prend en compte l'éventualité de contacts entre populations néolithiques et mésolithiques, il n'est pas exclu de considérer que ces dernières soient en mesure de fabriquer des poteries aux caractères proches de celles présentes sur le continent. L'ethnoarchéologie a notamment permis de montrer que l'apprentissage de la poterie peut s'effectuer à l'échelle d'une génération ; dans certaines ethnies, c'est même après leur mariage que les femmes commencent l'apprentissage de l'artisanat potier (voir par ex. Gallay *et al.*, 2012 ; Gosselain, 2002). La chronologie offerte par l'ensemble des données du premier Néolithique n'étant pas suffisamment resserrée, il est extrêmement difficile d'appréhender les tout premiers contacts entre les groupes mésolithiques et néolithiques. En ce sens, l'apprentissage de la fabrication de la céramique pourrait avoir été déjà pleinement assimilé par des communautés mésolithiques en contact répété avec des populations néolithiques et reproduite de telle sorte qu'elle soit attribuée par nos soins à une population clairement néolithique.

Il est certain que les modèles élaborés, qui tentent d'approcher les modalités de néolithisation des Îles Britanniques, sont par trop généralistes, et loin de pouvoir apprécier la complexité des relations entre les populations néolithiques et mésolithiques.

7.3.2 Peuplements et structures du territoire

A une première phase de néolithisation succède une phase de structuration plus importante du territoire (Bradley, 2008) coïncidant avec la deuxième phase observée pour la production céramique. Quelques considérations peuvent être apportées ici qui viennent enrichir le débat pour cette phase.

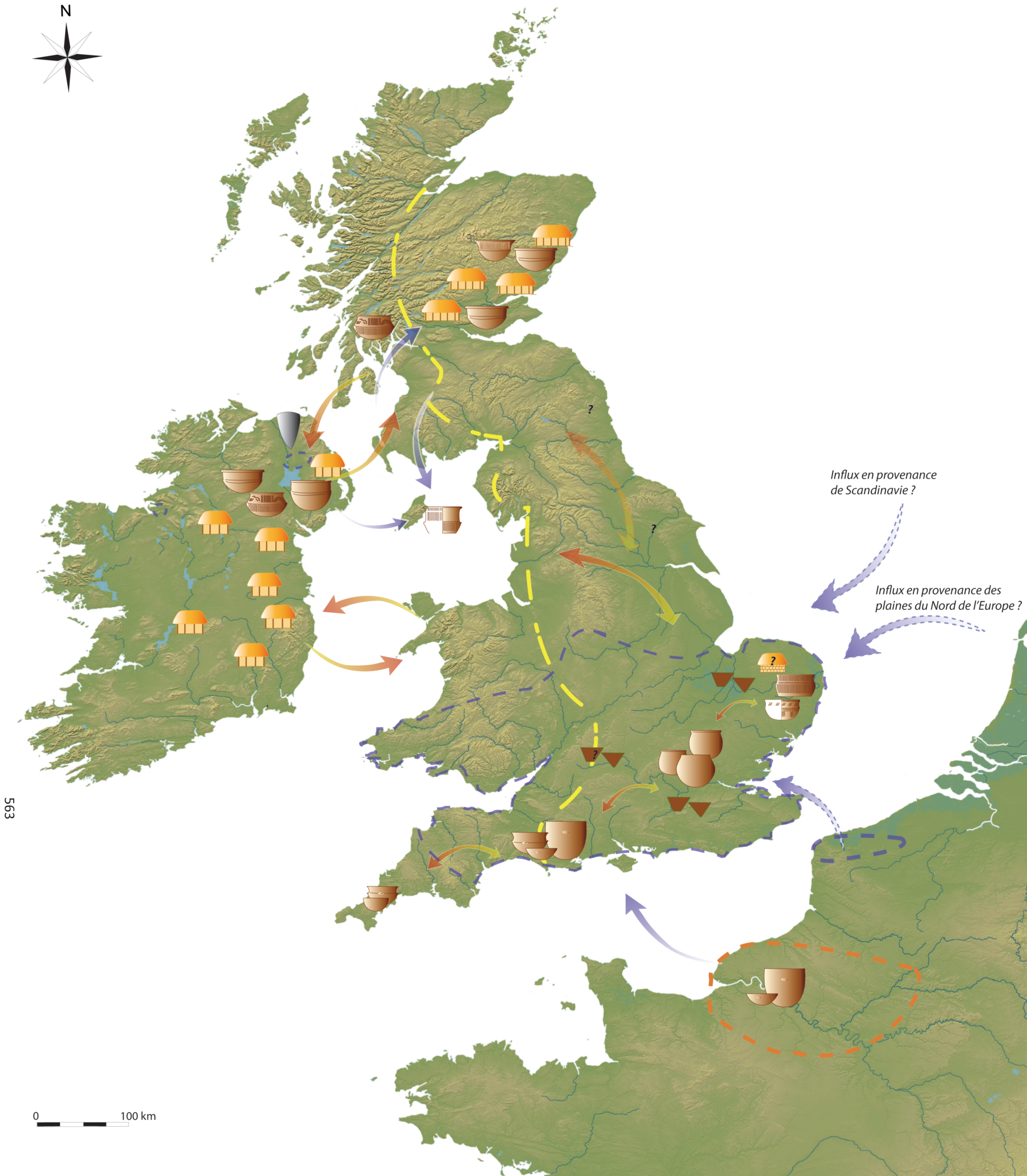
Durant cette période, de nouveaux influx continentaux sont une fois de plus établis avec le continent, comme le confirme la présente étude. Toutefois on pourra insister sur un axe particulier qui pose question. Les décors de Kilverstone intriguent quelque peu, rappelant la grammaire présente dans la sphère TRB comme on a pu déjà le souligner précédemment (cf. §6.3). Plus intrigant encore, la céramique issue des PWC du sud de la Scandinavie présente des profils à décor et séries de perforation très similaires (Larsson, 2010). Toutefois cette production est associée à une chronologie légèrement plus tardive que celle du Mildenhall ; il est donc difficile, s'il y a réellement eu une influence, de savoir dans quelle sens elle a pu agir. Malgré tout, la mention de contacts possibles avec la sphère du TRB et PWC n'est pas si surprenante si l'on souligne les parallèles déjà établis en ce qui concerne les monuments funéraires de la façade orientale de la Grande-Bretagne (voir par ex. Whittle, 1977 ; Scarre 2004). Ces considérations rendent compte d'une situation plus globale avec une intensification des échanges, comme on a pu le montrer à partir des productions céramiques, et comme c'est le cas par exemple pour la production de haches polies (fig. 7.7 ; Cooney, 2000, Scarre, 2004, Whittle *et al.*, 2011). Des réseaux d'échanges assortis de mouvements d'idées se mettent en place autour de la Mer d'Irlande mais également plus largement sur l'ensemble du territoire, entraînant une régionalisation perceptible dans la culture matérielle mais également dans l'architecture funéraire, notamment avec les nécropoles funéraires dans la vallée de la Boyne et le développement de l'art mégalithique.

La question de l'habitat est également centrale. Dans la moitié sud de l'Angleterre, cette phase correspond à l'éclosion d'un certain nombre d'enceintes, dont l'usage bref est maintenant bien appréhendé (Whittle *et al.*, 2011), et qui aurait suscité l'investissement de nombreuses familles (Mercer, 2008). Même si un certain nombre d'activités y sont pratiquées (Whittle *et al.*, 1999), elles ne résolvent pas l'absence de plans d'habitat. Toutefois la question des techniques utilisées dans l'architecture peut être soulevée, notamment des techniques ne nécessitant pas de creusements liés à l'utilisation d'une structure en bois, telles que des constructions en terre crue, ou en mottes de gazon (Loveday, 2006). Récemment, il a été avancé, à la lumière de la découverte de Lillemer, sur la côte nord de la Bretagne, que de telles techniques pouvaient potentiellement avoir été employées à l'intérieur, voire à l'extérieur des espaces clos que sont les enceintes fossoyées (Laporte *et al.*, à paraître). La mention d'un possible usage de brique crue sur le site de Larkhall Academy relance le débat relatif à l'emploi de cette technique. Elle relance également le débat des sites à fosses de l'est

de l'Angleterre : les espaces entre groupes de fosses du site de Kilverstone ont ainsi été interprétés comme étant suffisants pour laisser la place à une construction (Garrow *et al.*, 2005). Les sites à fosse ne seraient alors plus seulement à considérer comme des sites de rejet de mobilier ou de dépôt rituel.

Des considérations actuelles tendent à mettre l'accent sur des mutations liées à l'économie de subsistance. Des études ont permis de pointer une baisse non négligeable de la consommation de céréales en Grande-Bretagne, rattrapée par une plus importante consommation de viande et de lait (Hedges *et al.*, 2008 ; Copley *et al.*, 2005). Des observations sur des dents humaines issues du sud du Pays de Galles ont ainsi montré que la quantité de caries n'est pas beaucoup plus élevée que durant le Mésolithique (Wysocki & Whittle, 2000). Bradley (2008) interprète l'amoindrissement des indices de consommation de céréales par de possibles épuisements de sols, de stress climatiques ou encore de tensions sur les territoires, qui iraient d'ailleurs de pair avec le développement des enceintes. Cette baisse de consommation de céréales est interprétée par d'autres comme un probable passage à une sédentarité bien ancrée vers un mode de vie pastoral plus mobile (Stevens & Fuller, 2012). Toutefois cette baisse de consommation ne peut valoir pour l'Irlande, pour laquelle l'agriculture connaît un important essor (Cooney, 2003 ; McClathie *et al.*, 2009). Les modifications dans l'alimentation, assorties du fait que les données archéologiques sont généralement mises au jour sur des sites de réunion comme les enceintes ou encore les *timber halls*, sont interprétées par Thomas comme une division des tâches sur ces sites, et lui font dire qu'il ne s'agit pas encore d'agro-pastoralistes (2013 : 418). On pourra souligner que le même type de questionnements sur la proportion de culture et de consommation a été appliqué sur le site de Champs-Durand (Schulting & Hamilton, 2012) ; cependant il n'en reste pas moins que ces populations sont clairement tournées vers l'agro-pastoralisme.

De telles mutations permettent de s'interroger sur les raisons qui font que cette période appartient réellement au Néolithique ancien. A notre sens, il ne s'agit pas d'une accession graduelle au Néolithique (Thomas, 2013). De la même manière les arguments utilisés par Vander Linden et Bradley (2011) qui consistent à mettre en exergue une phase de décroissance du Néolithique ancien peuvent être remis en question : il a déjà été montré que l'agriculture reste pratiquée dans certaines zones. Quant à la disparition des occupations domestiques, de nouvelles hypothèses ont été avancées précédemment, qui nécessiteraient de réorienter les problématiques liées à l'habitat. Par ailleurs, l'observation d'une régionalisation à la fois sur le plan de la culture matérielle et de l'architecture funéraire par exemple (Bradley, 2007) apparaît comme peu compatible avec une "perte de cohésion du Néolithique" (Vander Linden et Bradley, 2011 : 37). Ainsi, pour des raisons opposées, nous serions pourtant également tentés de voir dans cette seconde phase, une transition vers un Néolithique moyen, pour lequel les identités culturelles renforcées rendent compte de dynamiques socioculturelles plus complexes faisant intervenir des groupes sociaux pour lesquels les interactions sont vraisemblablement plus importantes. Est-il alors besoin de préciser que le début de cette même phase correspond également sur le continent à la transition vers le Néolithique récent (Salanova *et al.*, 2011).



563

0 100 km

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | aire de répartition des enceintes à fossé interrompu dans le Nord de la France | | transferts de connaissances | | petite construction compartimentée |
| | aire du Chasséen septentrional | | transferts incertains | | construction à compartiments multiples |
| | limite entre les aires de monuments mégalithiques et non mégalithiques | | emprunts stylistiques avec modulations | | construction en briques de terres crues |
| | | | intensification des échanges d'objets et de connaissances | | parallèles stylistiques |
| | | | échanges de haches polies | | production de bitoncratures |

Fig. 7.7 : Synthèse des éléments de réflexion sur l'ancrage du Néolithique durant la seconde phase de c. 3700 / 3650 à 3300 / 3200 cal BC (fond de carte : ROFMR ; DAO : H. Pioffet).

7.3.3 La néolithisation des Iles Britanniques dans l'ouest européen

Plusieurs hypothèses ont été avancées pour expliquer la néolithisation des Iles Britanniques et le hiatus qui la sépare de la néolithisation de l'ouest et du nord de la France. La première raison pourrait provenir d'un changement d'ordre climatique (Bonsall *et al.*, 2002) : une mutation vers un climat plus continental et sec, aurait ainsi permis d'étendre les périodes de mise en culture, particulièrement sur les zones côtières. Ces observations peuvent ainsi être corrélées par une présence marquée de restes de céréales (Bishop 2013, McClathie *et al.*, 2009) en proportions comparables à celles mises au jour en contextes rubané (Bogaard & Jones, 2007). L'argument de tensions entre communautés (Beyneix, 2004 ; Christensen, 2004) peut également être rappelé ici, qui aurait motivé un départ soudain de populations. Cet argument lié à des stress environnementaux ou encore de tensions entre groupes a également été avancé pour expliquer une plus faible présence de sites en Basse Normandie au tournant du IV^e millénaire (Marcigny *et al.*, 2007). Toutefois ce type de constat est une fois encore sujet à caution dans la mesure où l'absence de données n'équivaut pas à l'absence de sites. Cependant cette constatation pique la curiosité si l'on rappelle par exemple la disparition des vases-supports à la même période ; s'agit-il alors d'une restructuration sociale des groupes continentaux ?

En ce sens, il y a un point sur lequel nous souhaitons insister ici et qui joue un rôle fondamental dans la néolithisation de la Grande-Bretagne et de l'Irlande : les mouvements d'idées. On peut dans un premier temps souligner le fait que ces mouvements n'apparaissent pas au tournant du IV^e millénaire. Ainsi, si les observations archéologiques ainsi que les datations obtenues tendent à confirmer la présence d'un hiatus dans le processus de néolithisation des Iles Britanniques, il est difficile de considérer la Manche, la Mer du Nord ou encore la Mer d'Irlande seulement comme des barrières naturelles. Elles sont vraisemblablement empruntées bien avant le Néolithique. Garrow et Sturt (2011) souligne ainsi que les déplacements dans la partie ouest de la Manche auraient ainsi été propices au cabotage le long de la côte. Récemment une cinquantaine d'armatures mésolithiques telles qu'on en rencontre normalement dans le nord de la France viennent ainsi d'être découvertes dans les îles Scilly, au large de la Cornouaille anglaise (Garrow, comm. pers.). Les déplacements de populations mésolithiques sont par ailleurs attestés dans les Hébrides, les Orcades ainsi que l'Irlande. (Thomas, 2013). La question (polémique) de la présence de bétail sur le site de Ferriter's Cove (Co. Kerry ; Woodman & O'Brien, 1993), même sous la forme de pièces de viande (Tresset 2003 ; Whittle, 2003), laisse penser qu'il y a tout de même eu importation depuis le continent, et ce, vraisemblablement avant le début du IV^e millénaire ; il est cependant difficile de savoir à qui imputer cette importation : pour certains elle relèverait du fait de groupes mésolithiques (Thomas, *ibid.*). Ces voies de communication empruntées ont tout à fait pu favoriser la circulation des idées dès le Mésolithique ; par ailleurs il est fort probable qu'elles aient pu perdurer dans la mémoire collective (Garrow & Sturt, 2010). Dans le cas de la Mer du Nord, il semble que dans le sud de cette zone, les dernières îles aient disparu entre 6000 et 4500 cal BC (Lambeck, 1995) et que le Doggerland soit resté une île jusqu'à environ 4000 cal BC (Ward *et al.*, 2006 ; Shennan & Andrews, 2000). Si les modélisations restent encore très incertaines quant à la disparition du Doggerland, on peut

tout de même supposer que cette zone ait pu jouer un rôle particulier dans la circulation des idées. Les similarités troublantes mises en évidence entre la grammaire décorative présente dans la seconde phase du premier Néolithique sur les assemblages de Kilverstone et la sphère de la Trichterbecherkultur, à la fois dans les Pays-Bas (Bakker, 1979) ou encore à la Pitted Ware Culture en Suède (Larsson, 2010) tendent à illustrer des mouvements d'idées de part et d'autre de la Mer du Nord.

Ainsi le présent travail a permis de confirmer une incursion depuis le nord de la France et possiblement de la Belgique, dans le sud-est de l'Angleterre, vraisemblablement à partir du groupe de Spiere (Vanmonfort, 2005), mais également Michelsberg, témoignant d'un mouvement de populations et d'idées depuis cette zone continentale. On peut cependant s'interroger sur la signification d'un contact à cet endroit-ci (l'argument de la proximité géographique ayant été écarté ; Tipping, 2010). Il est ainsi opportun de souligner que tout comme le groupe de Spiere, le groupe de Michelsberg dans le nord de la France, souvent perçu comme étant à l'origine du processus de néolithisation, notamment de la vallée de l'Escaut, est interprété par certains comme une résultante de celui-ci (Vanmonfort, 2007). Conséquemment, le Bassin de l'Escaut apparaît comme une zone de recombinaison et de syncrétisme entre ces différentes composantes. Nous nous accordons ainsi tout à fait avec une hypothèse formulée par Vander Linden & Bradley (2011) qui soulèvent l'idée d'un brassage "constitutif de la structure même du flux migratoire, qui gagnerait probablement à être appréhendé moins comme le transfert spatial pur et simple d'une population donnée, que comme la recombinaison originale de groupes aux origines multiples" (2011 : 36). La même question peut alors se poser dans l'Ouest, qui semble, à la même période, faire montre d'une grande variabilité dans la culture matérielle et les composantes architecturales.

On pourra terminer par une considération liée à la production de vases carénés. De fait, il a été question tout au long de cette étude, du *carinated bowl* ayant été doté par le passé d'une définition très spécifique (Herne, 1988), qui a même servi à définir une tradition potière (*Carinated Bowl Tradition* ; Sheridan, 2003). Pour rappel, le premier auteur voyait dans ces céramiques des objets liés à la sphère rituelle, tandis que la seconde auteure met l'accent sur la consommation de nourriture se démocratisant, perceptible notamment sur les productions écossaises. Les deux hypothèses ne sont peut-être pas antithétiques, avec pourquoi pas une consommation réservée à certaines préparations. Si l'on attribue cette fonction aux vases carénés, se pose alors la question de la consommation de nourriture au quotidien : la petitesse des assemblages céramiques, principalement pour le début du premier Néolithique, ne permet pas encore d'éclairer ce point.

Parallèlement, sa définition à partir du profil ne permettait pas *per se* d'appréhender le développement des productions céramiques en Grande-Bretagne et en Irlande. *A contrario* (et ceci avait déjà été perçu par Piggott lorsqu'il proposait des comparaisons avec le Chasséen, le Cortaillod ou encore le Lagozza), les vases carénés en général sont présents dans une aire géographique beaucoup plus importante à partir du Néolithique moyen, depuis le nord de l'Italie jusqu'à l'ouest de l'Allemagne et semblent être un marqueur identitaire profond. Sa réalisation peut alors être perçue comme une rupture à la fois formelle et technique. La rupture physique correspond d'abord tout simplement à son profil accidenté. La rupture

technique réside dans le fait que sa forme composite va en effet à l'encontre des formes simples qui jusqu'alors pouvaient reproduire des contenants en matériau périssable (Laporte, 2010). L'angulation du vase à carène n'est en aucun cas reproductible en tissage par exemple. De plus la mise en forme de la carène engage par la même occasion des savoir-faire techniques supplémentaires, pour pouvoir lui donner cet aspect anguleux. Ces ruptures formelles et techniques sont alors très probablement la conséquence de bouleversements d'ordres socioculturels, symboliques ou encore économiques des groupes humains.

Conclusion

Le processus de néolithisation de la Grande-Bretagne et de l'Irlande a pu être appréhendé ici à travers le prisme de la production céramique. L'étude de collections réparties en Angleterre, en Ecosse, en Irlande et sur le continent, de la Bretagne aux Pays-Bas en passant par la Normandie et le nord de la France, a nécessité le développement d'une méthodologie particulière, permettant de répondre à la problématique posée.

- L'apport de l'étude technologique appliquée à la céramique est ainsi un élément central de cette méthodologie pour comprendre les modalités d'apparition et de développement de la production céramique durant le premier Néolithique de l'archipel. Dans cette approche intégrée, et ce, malgré des corpus dans leur globalité très fragmentaires, l'étude technologique a permis de mieux appréhender les mouvements et transferts de connaissances et de savoir-faire.
- Il a également pu être montré ici que les comparaisons directes avec des corpus continentaux peuvent être établies, mais pour lesquelles la condition *sine qua non* réside dans l'élaboration d'une grille de lecture identique. Ainsi, la confrontation des données a pu être effectuée, même dans le cas de petits corpus.

A partir de cette approche intégrée, appliquée sur les assemblages insulaires et sur les assemblages continentaux de référence, les deux grandes phases généralement évoquées dans la littérature britannique ont pu être confirmées ici, la première appartenant à une période de *c.* 3900 à 3700-3650 cal BC et la seconde de *c.* 3700-3650 à 3300 cal BC. Plusieurs éléments permettent de mieux appréhender le développement des productions céramiques durant la première phase.

- Il semble que la production céramique se soit développée d'abord dans l'aire orientale depuis le sud-est de l'Angleterre jusqu'à l'est de l'Ecosse. Il a pu être établi que les transferts de savoir-faire sont réels entre des productions attribuables au groupe de Spiere et les productions britanniques. Toutefois ces transferts sont assortis de modulations stylistiques et d'une réduction de la variabilité des types de formes, vraisemblablement attribuables à une recombinaison de "groupes aux origines multiples", pour reprendre les termes de Vander Linden et Bradley. Les mêmes codes stylistiques et techniques sont alors développés jusqu'en Ecosse.
- S'ensuivent d'autres connections le long de la façade occidentale de la Grande-Bretagne, probablement une centaine d'années après les premières apparitions de la céramique dans le Sud-Est, pour lesquels des transferts directs stylistiques et de savoir-faire peuvent être établis mais dont les points d'origine sont possiblement multiples en Bretagne et en Normandie. Par ailleurs, il semble que l'on assiste dans cette aire

occidentale à un syncrétisme culturel, notamment du fait de contacts établis avec des productions initialement présentes à l'Est.

- Les observations portées sur la céramique dans le cas de ces deux aires tendent à illustrer des rythmes et mécanismes de néolithisation probablement différents, l'aire orientale renvoyant plus volontiers à une néolithisation rapide jusque dans l'hinterland, tandis que celle de l'aire occidentale apparaît sans doute plus éclatée, principalement côtière.

Dans la seconde phase une autre dynamique se met en place avec le développement au sein même de ces deux grandes aires culturelles d'une régionalisation de la production, à travers le développement de faciès spécifiques, à variabilité interne parfois très marquée.

- Il a été établi dans un premier temps que ces productions attribuables à la seconde phase ne rompaient pas totalement avec les productions de la phase précédente. De fait, elles entretiennent un héritage stylistique, notamment par le développement de caractères initiés dans la phase précédente (profils d'inflexions, motifs de décors par exemple). Elles témoignent également de la perdurance d'un fonds cognitif : il a pu être montré que les techniques de mise en forme des inflexions sont perpétuées.
- Par ailleurs, si la régionalisation est perceptible, l'accentuation des échanges et la transmission de savoir-faire ont pu être mises en lumière. De fait, si des distinctions stylistiques sont présentes d'un faciès à un autre, ces derniers emploient les mêmes codes visuels (position du décor, profil de lèvres, exacerbation des profils d'inflexion) et les mêmes techniques de mise en place de ces codes.
- Ces codes, d'apparence distincte, mais identiques dans leur structure, permettent de mieux appréhender les mécanismes à l'œuvre durant cette phase : quadrillant de façon plus spécifique les productions céramiques, ils témoignent à la fois d'un ancrage beaucoup plus fort des identités culturelles, et d'une intensification des échanges mobiliers mais surtout cognitifs à l'échelle de l'archipel, et très vraisemblablement sur de plus grandes distances.
- Ces éléments mis en évidence à partir de la céramique rendent compte d'un phénomène plus global, qui rompt clairement avec la phase précédente, et qui en ce sens permet de penser qu'il ne s'agit peut-être déjà plus d'un premier Néolithique.

Si le processus de néolithisation a pu être abordé ici, ce sujet de thèse n'est qu'une amorce vers de nombreuses questions qui pourront, à l'avenir, faire l'objet d'études plus poussées pour essayer de l'appréhender. Ainsi pour mieux comprendre les modalités de néolithisation dans les deux aires orientale et occidentale mises en évidence, une étude plus systématique et non plus un échantillonnage, à l'image par exemple de ce qui a pu être proposé pour les datations

radiocarbone récemment, pourrait permettre de déchiffrer les transferts cognitifs et la constitution des identités culturelles sur des aires plus réduites. Enfin, si la construction des identités culturelles des groupes a pu être abordée ici, il s'agirait maintenant de pouvoir déterminer si l'on a affaire à une synergie cognitive et identitaire avec les périodes suivantes, ou s'il s'agit de tout autres constructions au sein de l'archipel.

Au-delà du processus de néolithisation de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, des bouleversements structurels semblent apparaître au tournant du IV^e millénaire, et ce, dans toute l'Europe de l'Ouest, dont un des éléments a déjà été mentionné : le vase caréné. Il serait de fait opportun de pouvoir mettre en place un travail d'analyse plus approfondi sur les modalités d'apparition et les bouleversements techniques et stylistiques engendrés pour la production des vases à carène sur l'ensemble de l'Europe de l'Ouest, ce qui permettrait alors d'appréhender la situation de la Grande-Bretagne et l'Irlande selon une tout autre focale.

Bibliographie

ALEXANDER, J., 1961.

The excavation of the Chestnuts Megalithic Tomb at Addington, Kent, *Archaeologia Cantania*, 76, p. 1-57.

ALLARD, P., BOSTYN, F., MARTIAL, E., COLLET, H., FABRE, J., VALLIN, L., 2010.

Les matières premières siliceuses exploitées au Néolithique moyen et final dans le Nord et la Picardie (France). In : C. Billard, M. Legris (éds.), *Premiers néolithiques de l'Ouest ; cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*, Colloque interrégional sur le Néolithique, Le Havre 2007, Presses Universitaires de Rennes, p. 347-375.

ALLEN, M. J., HAYDEN, C., BARCLAY, A., BAYLISS, A., 2007.

White Horse Stone radiocarbon report, CTRL.

AMKREUST L., 2013.

Home is When you Build it. Characteristics of Building and Occupation in the Lower Rhine Area Wetlands (5500-2500 cal BC). In : D. Hofmann, J. Smyth (éds.), *Tracking the Neolithic House in Europe, One World Archaeology*, New York, p. 229-258

AMKREUST L., VANMONFORT, B., DE BIE, M., VERBEEK C., 2010.

Bowls of contention. Mesolithic sites with pottery in the Lower Rhine Area. In : B. Vanmonfort, L.-P. Louwe Kooijmans, L. Amkreust L. *Pots, Farmers and Foragers. Pottery traditions and social interaction in the earliest Neolithic of Lower Rhine Area*. Archaeological Studies Leiden University. Leiden University Press, p. 15-26.

AMMERMAN, A. J., CAVALLI-SFORZA, L. L., 1971.

Measuring the rate of spread of early farming in Europe, *Man*, 6, p. 674-688.

AMMERMAN, A. J., CAVALLI-SFORZA, L. L., 1984.

The Neolithic transition and the genetics of population in Europe, Princeton, Princeton University Press.

ANTHONY, D., 1990.

Migration in archaeology: the baby and the bathwater, *American Anthropologist*, 92, p. 895-914.

ARNOLD, D. E., 1978.

Ethnography of pottery making in the Valley of Guatemala. In : R. K. Wetherington, (éd.), *The ceramics of Kaminaljuyu, Guatemala*, University Park, Pennsylvania State University Press, p. 327-400.

ARNOLD, D. E., 1984.

Social interaction and ceramic design: community-wide correlates in Quina, Peru. *In* : M. Rice, (éd.), *Pots and potters, Current Approaches in Ceramic Archeology*, Los Angeles, University of California Press, p. 133-161.

ARNOLD, D. E., 1985.

Ceramic theory and cultural process, Cambridge, Cambridge University Press.

AVERY, M., 1982.

The Neolithic causewayed enclosure, Abingdon. *In* : H. Case, A. Whittle, (éds.), *Settlement patterns in the Oxford region, excavations at the Abingdon causewayed enclosure and other sites*, London, Council for British Archaeology, p. 10-50.

BAILLOUD, G., 1964.

Le Néolithique dans le Bassin parisien, Paris, CNRS.

BAILLOUD, G., 1975.

Les céramiques cannelées du Néolithique morbihannais, *Bulletin de la Société Préhistorique Française, Etudes et Travaux*, 72, p. 343-367.

BAKKER, J. A., 1979.

The TRB West Group. Studies in the Chronology and Geography of the Markers of Hunebeds and Tiefsch Pottery, Amsterdam, Sidestone Press.

BALFET, H., 1975.

Technologie. *In* : R. Cresswell, *Eléments d'ethnologie*, 2, Paris, Armand Colin, p. 44-79.

BALFET, H., 1991.

Des chaînes opératoires pour quoi faire ? *In* : H. Balfet, *Observer l'action technique : des chaînes opératoires pour quoi faire ?*, Paris, Editions du CNRS, p. 11-19.

BALFET, H., FAUVET-BERTHELOT, M. F., MONZON, S., 1989.

Lexique et typologie des poteries pour la normalisation de la description des poteries, Paris, Presses du CNRS.

BARBER, M., FIELD, D., TOPPING, P., 1999.

The Neolithic flint mines of England, Londres, English Heritage.

BARCLAY, A., 2008.

Ceramics of the south-east: new directions. *In* : *South East Research Framework resource assessmentseminar*. <http://www.kent.gov.uk/leisure_and_culture/heritage/south_east_recherche_framework.aspx>.

BARCLAY, G. J., 2004.

'... Scotland cannot have been an inviting country for agricultural settlement': a history of the Neolithic of Scotland. *In* : I. A. G. Shepherd, G. J. Barclay, (éds.), *Scotland in Ancient Europe: the Neolithic and Early Bronze Age of Scotland in their European context*, Edimbourg, Society of Antiquaries of Scotland, p. 31-44.

BARCLAY, G. J., BROPHY, K., MACGREGOR, G., 2002.

Claish, Stirling: an early Neolithic structure in its context, *Proceedings of the Society of the Antiquaries of Scotland*, 132, p. 65-137.

BEADSMOORE, E., GARROW, D., KNIGHT, M., 2010.

Re-fitting Etton: Space, time and material culture within a causewayed enclosure in Cambridgeshire, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 76, p. 115-134.

Barclay, G. J., Maxwell, G. S., 1998.

The Cleaven Dyke and Littleour: monuments of the Neolithic in Tayside, Edimbourg, Society of Antiquaries of Scotland, monograph 13.

BELL, M., WALKER, M., 2004.

Late Quaternary Environmental Change, Londres, Edward Arnold.

BENSON, D., WHITTLE, A., 2007.

Building memories. The Neolithic Cotswold Long Barrow at Ascott-under-Wychwood, Oxfordshire, Oxford, Oxbow books.

BENZÉCRI, F., BENZÉCRI, J.-P., 1984.

Pratique de l'analyse des données. Analyse des correspondances, exposé élémentaire, Paris, Dunod.

BERSU, G., 1977.

Three Iron Age round houses in the Isle of Man, Douglas, The Manx Museum and National Trust.

BEYNEIX, A., 2007.

Réflexions sur les débuts de la guerre au Néolithique en Europe occidentale, *L'anthropologie*, 111, p. 79-95.

BEWLEY, B., CRUTCHLEY, S., GRADY, D., 2004. Aerial survey and its contribution to understanding the Neolithic of the south-east. In : J. Cotton, D. Field, (éds.), *Toward a New Stone Age: aspects of the Neolithic in south-east England*, York, Council for British Archaeology, p. 71-75.

BILLARD, C., GANNE, A., JUDE F., MARCOUX, N., 2011.

Goulet "Le Mont" (Orne). Rapport, Caen, DRAC de Basse-Normandie, SRA et Conseil Général de l'Orne.

BISHOP, R. R., 2013.

Plant gatherers, plant managers or agriculturalists ? The importance of wild and domestic plants in Mesolithic and Neolithic Scotland, thèse de doctorat, Durham University.

BISHOP, R. R., CHURCH, M. J., ROWLEY-CONWY, P. A., 2009.

Cereals, fruits and nuts in the Scottish Neolithic, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 139, p. 47-103.

BLANCHET, S., 2014.

Une grande construction néolithique sur poteaux, *Archéopages*, 38, p. 66-71.

BLANCHET, J.-C., BURNEZ, L., 1984.

Le camp chasséen du Mont d'Huette à Jonquières (Oise), *Revue Archéologique de Picardie*, 1, p. 217-242.

BOGAARD, A., JONES, G., 2007.

Neolithic farming in Britain and central Europe: contrast or continuity ? In : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, p. 357-375.

BOND, C. J., 2003.

The Coming of the Earlier Neolithic, pottery and people in the Somerset levels. In : A. Gibson Oxford (éd.), *Prehistoric Pottery. People, pattern and purpose*, British Archaeological Research International Series, p. 1-27.

BONSALL, C., MACKLIN, M., ANDERSON E., PAYTON, R., 2002.

Climate change and the adoption of agriculture in North-West Europe, *European Journal of Archaeology*, 5, p. 9-23.

BONSALL, C., SUTHERLAND, D. G., LAWSON, T. J., 1991.

Excavations in Ulva Cave western Scotland 1989: a preliminary report. *Mesolithic Miscellany*, 12, p. 18-23.

BONSALL, C., SUTHERLAND, D. G., LAWSON, T. J., RUSSELL, N., 1992.

Excavations at Ulva Cave, Western Scotland 1990: a preliminary report. *Mesolithic Miscellany*, 13, p. 7-13.

BONSALL, C., MACKLIN, M., ANDERSON, E., PAYTON, R., 2002.

Climate change and the adoption of agriculture in North-West Europe, *European Journal of Archaeology*, 5, p. 9-23.

BOOTH, P., CHAMPION, T., GLASS, H., GARWOOD, P., MUNBY, J., REYNOLDS, A., 2011.

On Track: The Archaeology of the Channel Tunnel Rail Link, Kent, Oxford, Oxford Wessex Archaeology, monograph

BOSTYN, F., BOSSUT, D., DIESTCH-SELLAMI, M.-F., DUFRAISSE, A., FAUPIN, G., FAVIER, D., LANCELOT, S., MONCHABON, C., PRAUD, I., WATTEZ, J., 2009.

Corbehem "Rue de Gouy" (Pas de Calais), INRAP, SRA Nord-Pas-de-Calais.

BOSTYN, F., MONCHABLON, C., PRAUD, I., VANMONTFORT, B., 2011.

Le Néolithique moyen II dans le sud ouest du bassin de l'Escaut : nouveaux éléments dans le groupe de Spiere. In : F. Bostyn, E. Martial, Y. Praud (éds.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère. Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique*, Villeneuve d'Asq, Revue Archéologique de Picardie, p. 55-76.

BOUJOT, C., CASSEN, S., 1992.

Le développement des premières architectures funéraires monumentales en France occidentale. In : C.T., Leroux (éd.), *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme*, Actes du XVIIe colloque interrégional sur le Néolithique, Vannes, 29-31 octobre 1991, Revue Archéologique de l'Ouest, p. 195-211.

BRADLEY, R., 1998.

The significance of monuments: on the shaping of human experience in Neolithic and Bronze Age Europe, London and New York, Routledge.

BRADLEY, R., 2001.

Orientations and origins: a symbolic dimension to the long house in Neolithic Europe. *Antiquity*, 75, p. 50-56.

BRADLEY, R., 2007.

The Prehistory of Britain and Ireland, Cambridge, Cambridge University Press.

BRADLEY, R., 2008.

The end of the beginning: changing configurations in the British and Irish Neolithic. *Analecta Praehistorica Leidensia*, 40, p. 43-50.

BREWSTER, T., 1992.

The excavation of Whitegrounds barrow, Burythorpe, Wintringham, Yorkshire, John Gett Publications.

BRIGAND, L., 2002.

Les îles du Ponant, Histoire et géographie des îles et archipels de la Manche et de l'Atlantique, Plomelin, Editions Palatines.

BRINDLEY, A., L. 2011.

Neolithic ceramics. In : J. Mallory, E. Nelis, B. Hartweel, (éds.), *Excavations on Doneore Hille*, Co. Antrim, p. 93-130.

BROPHY, K., 1998.

Cursus monuments and bank barrows of Tayside and Fife. In : G. J. Barclay, G. S. Maxwell, (éds.), *The Cleaven Dyke and Littleour: monuments of the Neolithic in Tayside*, Edimbourg, Society of Antiquaries of Scotland, monograph 13, p. 92-108.

BUDJA, M., 2013.

Neolithic pots and potters in Europe: the end of demic diffusion' migratory model, *Documenta Praehistorica*, 40, p. 39-55.

BUENO RAMIREZ, P., DE BALBIN BEHRMANN, R., LAPORTE, L., BARROSO BERMEJO, R., GOUZIN, P., COUSSEAU, F., HERNANZ GISMERO, A., IRIARTE CELA, M., À PARAÎTRE. Research Project about decorative techniques, in Brittany megaliths: the role of paintings. In : L. Laporte, C. Scarre, (éds.), *Megaliths Architectures*, Oxford, Oxbow Monographs.

BUKACH, D., 2005.

Islander, landscape and identity in the Channel Islands, UK during the Neolithic, Archaeology Oxford, thèse de doctorat, Oxford.

BURROW, S., 1997.

The Neolithic culture of the Isle of Man: a study of the sites and pottery, Oxford, Archaeopress.

CAILLAUD, R., LAGNEL, E., 1972.

Le cairn et le crématoire néolithique de la Hoguette à Fontenay-le-Marmion, *Gallia Préhistoire*, 15, p. 137-85.

CAMILLERI, C., COHEN-EMERIQUE, M. D., 1989.

Choc des cultures : enjeux et pratique de l'interculturel, Paris, L'Harmattan.

CASE, H., 1961.

Irish Neolithic Pottery: distribution and sequence, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 9, p. 174-233.

CASE, H., 1963.

Foreign connections in the Irish Neolithic, *Ulster Journal of Archaeology*, 23, p. 3-18.

CASE, H., 1969.

Neolithic explanations, *Antiquity*, 43, 172, p. 176-186.

CASSEN, S., 2000.

La tradition céramique Castelleic. In : S. Cassen, C. Boujot, J. Vaquero, (éds.), *Eléments d'architecture. Exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan), Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais, Propositions pour une lecture symbolique*, Chauvigny, Editions chauvinoises, p. 435-59.

CASSEN, S., L'HELGOUACH, J., 1992.

Du symbole de la crosse : chronologie, répartition et interprétation. In : C.T., Leroux (éd.), *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme* Actes du XVIIe colloque interrégional sur le Néolithique, Vannes, 29-31 octobre 1991, Revue Archéologique de l'Ouest, p. 223-35.

CAULIEZ, J., 2011.

2900-1900 av.n.-e : une méthodologie et un référentiel pour un millénaire de produits céramiques dans le Sud-Est de la France, Aix-en-Provence, APPAM.

CAVULLI, F., GHEORGHIU, D., 2008.

Looking for a methodology burning wattle and daub housing structures: a preliminary report on an archaeological experiment, *Journal of Experimental Pyrotechnologies*, 1, p. 37-43.

CHANCEREL, A., KINNES, I., LAGNEL, E., KIRK, T., 1992.

Le tumulus néolithique de la Commune Sèche à Colombiers-sur-Seulles (Calvados). In : C.-T. Leroux, (éd.), *Paysans et bâtisseurs du Néolithique atlantique et es origines du mégalithisme*, Vannes, 29-31 octobre 1991, Revue archéologique de l'Ouest, p. 17-29.

CHANCEREL, A., VERRON, G., PRADAT, J., 1986.

La chambre A du tumulus néolithique de Vierville (Manche). In : G. Aubin, (éd.), *Actes du Xe colloque interrégional sur le Néolithique*, Rennes, Revue archéologique de l'Ouest, supplément, 1, p. 165-173.

CHAPMAN, J., 1999.

Deliberate house-burning in the prehistory of Central and Eastern Europe. In : A. Gustafsson, H. Karlsson, (éds.), *Glyfer och Arkeologiska Rum - En Vanbök till Jarl Nordblad*, Göteborg, Göteborg University, p. 113-26.

CHILDE, V. G., 1925.

The Dawn of European civilization, Londres, Kegan Paul.

CHILDE, V. G., 1935.

The Prehistory of Scotland, Londres, Kegan Paul, Trench, Trubner & co Ltd.

CHRISTENSEN, J., 2004.

Warfare in the European Neolithic *Acta Archaeologica* 75, p. 129-56.

CLARK, J. G. D., HIGGS, E. S., LONGWORTH, I. H., 1960.

Excavations at the Neolithic site at Hurst Fen, Mildenhall, Suffolk, 1954, 1957 and 1958, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 26, p. 202-45.

CLEAL, R. M. J., 1991.

Cranborne Chase: the earlier prehistoric pottery. In : J.-C. Barrett, R.-J. Bradley, M. Hall, (éds.), *Papers on the Prehistoric Archaeology of Cranborne Chase*, p. 134-200, Oxford, Oxbow.

CLEAL, R. M. J., 2004.

The dating and diversity of the earliest ceramics of Wessex and South-West England. In : R. M. J. Cleal, J. Pollard, (éds.), *Monuments and material culture, Papers in honour of an Avebury archaeologist, Isobel Smith*, Salisbury Hobnob Press, p. 164- 92.

CLEAL, R. M. J., 2012

Missing the Point: implications of the appearance and development of transverse arrowheads in southern Britain, with particular reference to petit tranchet and chisel types. In : A. Meirion Joes, J. Pollard, M.-J. Allen, J. Gardiner, *Images, Memory and Monumentality, Archaeological engagements with the material world*, Prehistoric Society Research Paper 5, p. 136-145.

CODDACIONNI-MESTERHEIM, A., 1988.

Insularité, insularisme, iléité, quelques concepts opératoires. *Cahiers de l'Institut du Développement des Iles Méditerranéennes*, p. 26-120.

COHEN, A., 1974.

Two-dimensional man, Londres, Routledge and Kegan Paul.

COLAS, C., 2000.

Savoir-faire technique et reconstitution des chaînes opératoires des potier(e)s au Néolithique moyen II dans la moitié nord de la France : étude technotypologique, Paris, thèse de doctorat, Paris I.

COLES, B. J., COLES, J. M., 1986.

Sweet Track to Glastonbury: the Somerset Levels in prehistory, Londres, Thames & Hudson.

COLES, J., ORME, B., 1976.

The Sweet Track: railway site. *Somerset Levels Paper*, 2, p. 34-65.

COLES, J. M., SIMPSON, D. D. A., 1965.

The excavation of a Neolithic round barrow at Pitnacree, Perthshire, Scotland, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 31, p. 34-57.

COLES, S., FORD, S., TAYLOR, A., 2008.

An early Neolithic grave and occupation, and an early Bronze Age heath on the Thames foreshore at Yabsley Street, Blackwall, Londres. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 74, p. 215-234.

COLLINS, A. E. P., 1973.

A re-examination of the Clyde-Carlingford tombs. In : G. Daniel, P. Kjærsum (éds.), *Megalithic graves and ritual*, Copenhagen, Jutland Archaeological Society, p. 93-103.

CONSTANTIN, C., 1994.

Structure de productions céramiques et chaînes opératoires. In : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*, Juan-les-Pins, Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques APDCA, 1994. Actes des XIV^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-22-23 octobre 1993, p. 243-253.

CONSTANTIN, C., DUBOULOZ, J., 1987.

Le site chalcolithique de Bazoches-sur-Vesle "Le Bois de Muismont", Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne, 15, p. 107-133.

COONEY, G., 2000.

Landscapes of Neolithic Ireland, London, New York Routledge.

COONEY, G., 2003.

Rooted or routed ? Landscapes or Neolithic settlement in Ireland. In : I. Armit, E. Murphy, E. Nelis, D. Simpson, (éds.), *Neolithic Settlement in Ireland and Western Britain*, Oxford, Oxbow books, p. 47-55.

COONEY, G., 2004.

Neolithic worlds, islands in the Irish Sea. In : V. Cummings, C. Fowler, (éds.), *The Neolithic of the Irish Sea. Materiality and traditions of practice*, Oxford, p. 145-159.

COONEY, G., MANDAL, S., 1998.

The Irish Stone Axe Project Monograph 1, Dublin, Wordwell.

COPLEY, M.-S., BERSTAN, R.-P., DUDD, S.-N., AILLAUD, S., MUKHERJEE, A.-J., STRAKER, V., PAYNE, S., EVERSLED, R.P., 2005.

Processing of milk products in pottery vessels through British prehistory, *Antiquity*, 79, p. 895-908.

CORCORAN, J. X. W. P., 1973.

The chambered cairns of the Carlingford Culture: an enquiry into origins. In : G. Daniel, p. Kjaerum, (éds.), *Megalithic graves and ritual*, Copenhagen, Jutland Archaeological Society, p. 105-116.

COUSSEAU, F., À PARAÎTRE.

Megalithic building archaeology in the North-Western part of France. In : L. Laporte, C. Scarre, (éds.), *Megaliths Architectures*, Oxford, Oxbow Monographs.

CRADDOCK, P. T., COWELL, M. R., LEESE, M. N., HUGHES, M. J., 1983.

The trace element composition of polished flint axes as an indicator of source. *Archaeometry*, 25, 2, p. 135-163.

CROMBE, P., PERDAEN Y., SERGANT J., 2005.

La néolithisation de la Belgique : quelques réflexions. In : G. Marchand, A. Tresset, (éds.), *Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (6e-4e millénaires avant J.-C.)*, Table ronde de Nantes, Paris, Société Préhistorique Française, Mémoires, 36, p. 47-66.

CROMBÉ, P., SERGANT, J., 2008.

Tracing the Neolithic in the Lowlands of Belgium: the evidence from Sandy Flanders. *Analecta Praehistorica Leidensia*, 40, p. 75-84.

CRUCIANI, F., LA FRATTA, R., SANTOLAMAZZA, P., SELLITTO, D., PASCONE, R., MORAL, P., WATSON, E., GUIDA, V., COLOMB, E. B., ZAHAROVA B., ET. AL., 2004.

Phylogeographics analysis of haplogroup E3b (E-M215) Y chromosomes reveals multiple migratory events within and out Africa, *American Journal of Human Genetics*, 74, p. 1014-1022.

CUMMINGS, V., 2004.

Connecting the mountains and sea: the monuments of the eastern Irish Sea zone. In : V. Cummings, C. Fowler, (éds.), *The Neolithic of the Irish Sea. Materiality and traditions of practice*, Oxford, p. 29-36.

CURWEN, E. C., 1934.

Excavations at Whitehaw Camp, Brighton 1932-1933, *Antiquaries Journal*, 14, p. 99-113.

DANAHER, E., 2003.

A final report on the archaeological excavation of an early Neolithic house and three Bronze Age pits at Barnagore, Ballincollig, Co. Cork Unpublished report for Archaeological Consultancy Services Limited on behalf of Cork County Council.

DANAHER, E., 2007.

Monumental beginnings: the archaeology of the N4 Sligo inner relief road, Dublin, National Roads Authority.

DANIEL, G., 1950.

The prehistoric chambered tombs of England and Wales, Cambridge, Cambridge University Press.

DARVILL, T., 1987.

Prehistoric Britain, London, Batsford.

DARVILL, T., 1996.

Neolithic buildings in England, Wales and the Isle of Man. *In* : T. Darvill, J. Thomas (éds.), *Neolithic Houses in Northwest Europe and beyond*, Oxford, Oxbow, p. 77-112.

DARVILL, T., 2004a.

Billown Neolithic Landscape Project, Isle of Man. Interim report 2003. Bournemouth University School of Conservation Science, Research Report 12, Bournemouth and Douglas Bournemouth University and Manx heritage.

DARVILL, T., 2004b.

Tales of the land, tales of the sea: people and presence in the Neolithic of Man and beyond. *In* : V. Cummings, C. Fowler, (éds.), *The Neolithic of the Irish Sea. Materiality and traditions of practice*, Oxford, p. 46-54.

DAVID, A., WALKER, E., 2004.

Wales during the Mesolithic period. Mesolithic Scotland and its neighbours. *In* : A. Saville (éd.), *The early Holocene Prehistory of Scotland, its British and Irish context and some Northern European Perspective*, Edimbourg, Society of Antiquaries of Scotland, p. 299-337.

DEBERT, J., 2010.

Functional microwear analysis of lithics from British Early Neolithic timber, University of Manchester.

DECORMEILLE, A., BOUCHAIN, P., BLANCHET, J.-C., 1984.

"Le camp de César" à Catenoy (Oise) : bilan des recherches et des fouilles récentes de 1982 à 1983, *Revue Archéologique de Picardie*, 1, p. 173-204.

DEMOULE J.-P., 1994.

La céramique comme marqueur social : variabilité spatiale et chronologique. *In* : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*, Juan-les-Pins, Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques APDCA, 1994. Actes des XIV^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-22-23 octobre 1993, p. 473-497.

DENNEL, R., 1985.

European Economic Prehistory, A New Approach, Londres, Academic Press.

DESLOGES, J., 1986.

Fouilles de mines de silex sur le site néolithique de Bretteville-le-Rabet (Calvados), *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n°1, p. 73-101.

DESROSIERS, S., 1991.

Sur le concept de chaîne opératoire. In : H. Balfet, (éd.), *Observer l'action technique : des chaînes opératoires pour quoi faire ?* Paris, Editions du CNRS, p. 21-30.

DIAZ-ANDREU, M., LUCY, S., 2005.

The archaeology of identity: approaches to gender, age, status, ethnicity and religion, Londres, Routledge.

DIETLER, M., HERBICH, I., 1994.

Ceramics and ethnic identity. Ethnoarchaeological observations on the distribution of pottery styles and the relationship between the social contexts of production and consumption. In : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*, Juan-les-Pins, Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques APDCA, Actes des XIV^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-22-23 octobre 1993, p. 459-472.

DINELEY, M., DINELEY, G., 2000.

Neolithic ale: barley as a source of malt sugars for fermentation in *Plants*. In : A. Fairbairn, (éd.), *Neolithic Britain and beyond*, Oxford, Oxbow books, p. 137-53.

DITTER, A., PLOG, F., 1980.

Generations in clay: Pueblo pottery of the American Southwest, Flagstaff, Northland Press.

DOBRES, M.-A., ROBB, J., (ÉDS.), 2000.

Agency in Archaeology, Londres, Routledge.

DOLE, G. E., 1968.

Tribe as the autonomous unit. In : *Essays on the problem of tribe*, American Ethnological Society, p. 83-100.

DOUMENGE, F., 1988.

Critères de base pour une estimation de la variabilité des petits états insulaires. In : *IV Colloque franco-japonais de Géographie*, Bordeaux, CEGET-CNRS.

DRON, J.-L., SAN JUAN, G., 1992.

Ernes-Condé-sur-Ifs (Calvados), habitat puis nécropole au Néolithique moyen, présentation liminaire. In : *XVII^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Vannes, Revue archéologique de l'Ouest, p. 31-42.

DUBOULOZ, J., 1988.

Le style de Menneville et les débuts du Chalcolithique dans le Nord de la France, Paris, thèse de doctorat, Université de Paris I.

DUBOULOZ, J., BOSTYN, F., CHARTIER, M., COTTIAUX, R., LE BOLLOCH, M., 2005.

La recherche archéologique sur le Néolithique en Picardie, *Revue Archéologique de Picardie*, 3, p. 63-98.

DUBOULOZ, J., PETIT, M., LASSERRE, M., 1982.

Enceinte et maisons chalcolithiques de Berryau-Bac, la Croix-Maigret (Aisne). In : *Le néolithique de l'Est de la France*, Actes du colloque de Sens, Société archéologique de Sens, p. 193-206.

DURAND, J.-L., 1998.

Taux de dispersion des valeurs propres en ACP, AC et ACM. *Mathématiques et sciences humaines*, 144, p. 15-28.

DUTTON, A., ATKINSON, D., 2006.

Larkhall Academy, South Lanarkshire: Excavation 2006, Headland archaeology LTD.

EBBESEN, K., 2007.

Danske dysser: Danish domens, København, Attika.

ECHALLIER, J.-C., 1984.

Éléments de technologie céramique et d'analyse des terres cuites archéologiques, *Documents d'Archéologie méridionale « Méthodes et techniques »*, 3.

EDMONDS, M., 1995.

Stone tools and society, Working Stone in Neolithic and Bronze Age Britain, Londres, B.T. Batsford

EDMONDS, M., 2012.

Axes and mountains: a view from the West. In : P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan, A.-M. Pétrequin, (éds.), *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve au IV^e millénaires av. J.-C.*, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain, 2, p. 1194-1207.

EOGAN, G., 2004. Les tombes mégalithiques d'Irlande dans leur contexte social. In : R. Joussaume, L. Laporte, C. Scarre, (éds.), *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*, Bougon, 26/30 octobre 2002, 1, p. 135-158.

FAIRWEATHER, A. D., RALSTON, I. B. M., 1993.

The Neolithic timber hall at Balbridie, Grampian Region, Scotland: the building, the date, the plant macrofossils. *Antiquity*, 67, p. 313-323.

GALLAY, A., HUYSECOM, E., MAYOR, A., GELBERT, A., 2012.

Potières du Sahel : à la découverte des traditions céramiques de la boucle du Niger (Mali), Gollion, Infolio.

GARROW, D., 2000.

An archaeological Evaluation, by trial trenching at Norwich, Road, Kilverstone, Norfolk, Cambridge, Archaeological Unit Report 397.

GARROW, D., 2007.

'It's 17km as the crow flies...': Neolithic journeys seen through the material at either end. In : V. Cummings, R. Johnston, (éds.), *Prehistoric journeys* Oxford, Oxbow Books, p. 45-53.

GARROW, D., BEADSMORE, E., KNIGHT, M., 2005.

Pit clusters and the temporality of occupation. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 71, p. 139-158.

GARROW, D., LUCY, S., GIBSON, D., 2006.

Excavations at Kilverstone, Norfolk, 2000-2002: an episodic landscape history, Cambridge, Oxbow Books.

GARROW, D. STURT, F., 2011a.

Archaeological excavations at L'Erée, Guernsey, Interim report.

GARROW, D., STURT, F., 2011b.

Grey waters bright Neolithic argonauts ? Maritime connections and the Mesolithic-Neolithic transition within the 'western seaways' of Britain, c. 5000-3500 BC, *Antiquity*, 85, p. 59-72.

GELBERT, A., 2000.

Etude ethnoarchaéologique des phénomènes d'emprunts céramiques : enquêtes dans les haute et moyenne vallées du fleuve Sénégal (Sénégal), Ethnologie, Paris, thèse de doctorat, Paris - Nanterre.

GHEQUIERE, E., MARSIGNY, C., (DIR.), 2011.

Cairon, Vivre et mourir au Néolithique. La Pierre Tourneresse en Calvados, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.

GHEQUIÈRE, E., GIAZZON, D., MARCIGNY, C., 2011.

L'enceinte Néolithique moyen de Goulet "Le Mont" (Orne) dans son contexte environnemental. In : F. Bostyn, E. Martial, Y. Praud, (éds.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen, Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère. Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique Villeneuve d'Asq*, Revue Archéologique de Picardie, p. 183-205.

GIBSON, A., WOODS, A., 1997.

Prehistoric pottery for the archaeologist, Londres et Washington, Leicester University Press.

GIBSON, A. M., 2002.

Prehistoric pottery in Britain & Ireland. Stroud, Tempus.

GILIGNY, F., 2005.

Louviers "La Villette" (Eure) : Un site néolithique moyen en zone humide, Rennes, Documentaires Archéologiques de l'Ouest.

GIOT, P.-R., MONNIER, J.-L., L'HELGOUAC'H, J., 1998.

Préhistoire de la Bretagne, Rennes, Ouest-France.

GODFRAY, A. D. B., BURDO, F. C., 1949.

Excavations at the Pinnacle, Parish of St Ouen, Jersey. *Société Jersiaise, Bulletin annuel*, 15, p. 21-100.

GOSSELAIN, O., 2002.

Poteries du Cameroun méridional : styles techniques et rapports à l'identité, Paris, CNRS Edition.

GOSSELAIN, O., 2008.

Mother Bella was not a Bella: inherited and transformed traditions in Southwestern Niger. In : M. T. Stark, B. J. Bowser, L. Horne, (éds.), *Cultural transmission and material culture: Breaking down Boundaries*, Tucson, The University of Arizona press, p. 150-77.

GOUZIN, P., LAPORTE, L., DE BALBIN R., BUENO, P., 2013.

La couleur dans les monuments mégalithiques de l'ouest de la France. Découverte de peintures préhistoriques à Barnenez (Finistère) et quelques autres monuments du Morbihan. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Tome 110, numéro 3, p. 541-545.

GREEN, H. S., 1980.

The flint arrowheads of the British Isles, Oxford, British Archaeological Reports.

GROGAN, E., 2004.

The implications of Irish Neolithic houses. In : I. A. G. Shepherd, G. J. Barclay, (éds.), *Scotland in Ancient Europe: the Neolithic and Early Bronze Age of Scotland in their European context*, Edimbourg, Society of Antiquaries of Scotland, p. 103-114.

GUILAINE, J., 2003.

De la vague à la tombe. La conquête néolithique de la Méditerranée, Paris, Seuil.

GUYODO, J.-N., 2001.

Les assemblages lithiques des groupes néolithiques sur le Massif armoricain et ses marges, Rennes, thèse de doctorat, Université de Rennes 1.

GUYODO, J. N., HAMON, G., 2005.

Le processus de néolithisation des îles anglo-normandes à travers l'exemple de Guernesey. La néolithisation de la façade atlantique de l'Europe, Rapport terminal, 2003-2005.

HALL, S., 1996.

Introduction: who needs identity ? In : S. Hall, P. du Gay, (éds.), *Questions of Cultural identity*, Londres, Sage, p. 1-17.

HAMON, G., 2003.

Les productions céramiques au Néolithique ancien et moyen dans le Nord-Ouest de la France, thèse de doctorat, Rennes, Rennes 1.

HARDIN, M. A., MILLS, B., 2000.

The social and historical context of short-term stylistic replacement, a Zuni case study. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 7, 3, p. 139-63.

HARDY, C., NUGENT, L., HOMAN REID, R., O'LIATHIAN, N., WHITTY, Y., COLEMAN, C., 2010. *M11 Gorey to Enniscorthy Archaeological Consultancy Services, E4110 Stage (i) a*, Testing report addendum, Unpublished TVAS (Ireland) Ltd report.

HARDY, C., RAJIC, M., 2011.

M11 Gorey Scheme, Co. Wexford Archaeological Consultancy Services E4162, Cooladine I, Post-excavation assessment report, Tvas Ireland Ltd.

HARDY, C., RAJIC, M., 2012.

M11 Gorey to Enniscorthy Scheme, Co. Wexford. Archaeological Consultancy Services. E4325, Dunsinane 3, TVAS Ireland Ltd.

HATTING, T., 1968.

Animal bones from the basal middens in Liversage, D: Excavations at Dalkey Island, Co. Dublin. *Proceedings of the Royal Irish Academy*, 66, C, p. 172-174.

HAWKES, J., 1938.

The archaeology of the Channel Islands. Volume II: The Bailiwick of Jersey. Jersey, Société Jersiaise.

Hedges, R. E. M., Saville, A., O'Connell, T., 2008.

Characterizing the diet of individuals at the Neolithic chambered tomb of Hazleton North, *Archaeometry*, 50, p. 114-128.

HENSHALL, A. S., 1963.

The Chambered Tombs of Scotland, Edimbourg.

HENSHALL, A. S., 1972.

The Chambered Tombs of Scotland, Edimbourg.

HENSHALL, A. S., 1983.

The Neolithic pottery from Easterton of Roseisle, Moray. In : A. O'Connor, D. V. Clarke, (éds.), *From the Stone Age to the 'Forty-Five*, Edimbourg, John Donald Publisher Ltd, p. 19-44.

HERITY, M., 1982.

Irish Decorated Neolithic Pottery, Dublin, Royal Irish Academy.

HERNE, A., 1988.

A time and a place for the Grimston Bowl. In : J. C. Barret (éd.), *The archaeology of context in the Neolithic and Bronze Age, Recent trends*, Sheffield, Department of Archaeology and Prehistory University of Sheffield, p. 9-29.

HEY, G., BARCLAY, A., 2007.

The Thames Valley in the late fifth and early fourth millennium cal BC: the appearance of domestication and the evidence for change. In : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic Transition in North-West Europe*, Oxford, Oxford University Press, p. 399-422.

HEY, G., P. BOOTH, J. TIMBY, 2011.

Yarnton. Iron Age and Romano-British settlement and landscape: results of excavations 1990-1998, Oxford, Oxford University School of Archaeology.

HODDER, I., 1979.

Economic and social stress and material culture patterning, *American Antiquity*, 44, 3, p. 446-454.

HODDER, I. R., 1990.

The domestication of Europe: structure and contingency in Neolithic societies, Oxford, Blackwell.

HODDER, I. R., 1993.

The narrative and rhetoric of material culture sequences, *World Archaeology*, 25, 2, Conceptions of Time and Ancient Society, p. 268-282.

HUYSECOM, E., 1994.

Identification technique des céramiques africaines, *In : Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*, Juan-les-Pins, Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques APDCA, Actes des XIV^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-22-23 octobre 1993, p. 31-44.

INSOLL, T., 2007.

The archaeology of Identities: A Reader, Abingdon, Routledge.

JOHNSON, B., WADDINGTON, C., 2008.

Prehistoric and Dark Age Settlement Remains from Cheviot Quarry, Milfield Basin, Northumberland, *Archaeological Journal*, 165, p. 107-264.

JONES, S., 2007

Discourses of identity in the interpretation of the past. *In : T. Insoll (éd.), The Archaeology of Identities: A Reader*, Abingdon, Routledge.

JOSEPH, F., PINARD, E., AND PRODEO, F., 1993.

"Pont-Sainte-Maxence, Le Poirier (Oise)", Bilan scientifique régional, Amiens, SRA de Picardie, p. 99-104.

JOUSSAUME, R., LAPORTE, L., 2004.

Monuments funéraires Néolithiques dans l'ouest de la France. *In : R. Joussaume, L. Laporte, C. Scarre, Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*, Bougon, 26/30 octobre 2002, 1, p. 319-343.

KARDINER, A., LINTON, R., 1969.

L'individu dans sa société : essai d'anthropologie psychanalytique, Paris, Gallimard.

KENDRICK, J., 1995.

Excavation of a Neolithic enclosure and an Iron Age settlement at Douglasmuir, Angus. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 125, p. 29-67.

KENDRICK, T. D., 1928.

The archaeology of the Channel Islands, London, Methuen & Co.

KENNEY, J., 2008.

Recent excavations at Parc Bryn Cegin, Llandygai, near Bangor, North Wales, *Archaeologia Cambrensis*, 157, p. 9-142.

KENNEY, J., DAVIDSON, A., 2006.

Neolithic houses - and more besides - at Llandygai, *Current Archaeology*, 203, p. 592-597.

KERDVEL, G., HAMON, G., 2010.

Un site du Néolithique moyen, du Néolithique final et de l'Age du Fer à la Burette à Banville (Calvados). Présentation liminaire. In : C. Billard, M. Legris, (éds.), *Premiers néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion. Colloque interrégional sur le Néolithique*, Le Havre, Presses Universitaires de Rennes, p. 211-236.

KINNES, I., 1975.

Monumental function in British Neolithic burial practices. *World Archaeology*, 7, p. 16-28.

KINNES, I., 1982.

Les Fouaillages and megalithic origins. *Antiquity*, 56, p. 26-30.

KINNES, I., 1988.

The Cattlship Potemkin: reflexions on the first Neolithic in Britain. In : J.-C. Barrett, I. A. Kinnes (éds.), *The Archeology of context in the Neolithic*, London, Brithish Museum, p. 2-8.

KINNES, I., 1992.

Non-megalithic long barrows and allied structures in the British Neolithic, London, British museum.

KINNES, I., 1985.

Circumstance not context: the Neolithic of Scotland as seen from outside. *Proceedings of Society of Antiquaries of Scotland*, 115.

KNIGHT, M., 2006.

Mildenhall pottery. In : D. Garrow, S. Lucy, D. Gibson, (éds.), *Excavations at Kilverstone, Norfolk, 2000-2002, an episodic landscape history*, Cambridge, East Anglian Archaeology Monograph, p. 29-53.

KNUTSSON, H., KNUTSSON, K., 2005.

Stone Age transitions. Neolithization in central Scandinavia. *Documenta Praehistorica*, 30, p. 49-78.

LAMBECK, H., 1995.

Late Devensian and Holocene shorelines of the British Isles and North Sea from models of glacio-hydro-isostatic rebound. *Journal of the Geological Society*, 152, p. 437-448.

LAPORTE, L., GUYODO J.-N., BIZIEN-JAGLIN C., BERNARD V., BERTIN F., BLANCHET, S., DIETSCH-SELLAMI M.-F., GUITTON V., HAMON A.-L., HAMON G., LEMOULAN Q., LUCQUIN A., NOSLIER A., ET QUESNEL L., 2007.

Sociétés néolithiques. Des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques. In : M. Besse, (éd.), *Nouvelles découvertes en milieu humide autour de l'habitat ceinturé du Néolithique moyen à Lillemer (Ille-et-Vilaine)*. Cahiers d'archéologie romande 108. Actes du 27e colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, 1 et 2 octobre 2005, 491 p.

LAPORTE, L., 2010.

Innate and/or expressed identities: their conceptualization through monumentality, funerary practices and grave goods ? Some examples from the megalithic tradition of western France. In : M. Furholt, F. Lüth, J. Müller, C. Scarre Kiel, (éds.), *Megaliths and Identities*, European Megalithic Studies Group, p. 199-224.

LAPORTE, L., A PARAÎTRE A.

Menhirs et dolmens : deux facettes complémentaires du mégalithisme atlantique. In : Groupe archéologique du Saint-Ponais, (éds.), *IIIe colloque international sur la statuaire mégalithique : pierres levées et statues-menhirs au Néolithique*, Saint-Pons-de-Thomières, Parc naturel régional du Haut- Languedoc.

LAPORTE, L., A PARAÎTRE B.

Structural functions and architectural projects within the elongated megalithic monuments of Western France. In : L. Laporte, C. Scarre, (éds.), *Megaliths Architectures*, Oxford, Oxbow Monographs.

LAPORTE, L., BERNARD, V., BIZIEN-JAGLIN, C., BLANCHET, S., DIETSCH-SELLAMI, M.-F., GUITTON, V., GUYODO, J.-N., HAMON, G., MADIOUX, P., NAAR, S., NICOLLIN, F., NOSLIER, A., OBERLIN, C., QUESNEL, L., 2003.

Aménagements du Néolithique moyen dans le marais de Dol, au pied de la butte de Lillemer (Ille-et-Vilaine) : les apports d'un programme de prospection thématique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, 20, p. 127- 53.

LAPORTE, L., BIZIEN-JAGLIN, C., 2010.

Des bâtiments du Néolithique moyen aux murs porteurs en brique de terre crue, au nord de la Loire. *Archéothéma*, 10, p. 36.

LAPORTE, L., BIZIEN-JAGLIN, C., GUYODO, J.-N., À PARAÎTRE.

Enceintes néolithiques de l'ouest de la France : une archéologie des fossés ? In : Groupe vendéen d'études préhistoriques, (éds.), *Les enceintes néolithiques entre Seine et Gironde : état de la question et perspectives*, Les Lucs-sur- Boulogne, Association des publications chauvinoises.

LARGE, J.-M., 1991.

Le Néolithique moyen de l'Ouest de la France. Approche typologique d'une culture de l'Ouest de la France. In : A. Bishong, D. Binder, (éds.), *Identité du Chasséen*, Nemours, A. P. R. A. I. F., p. 621-647.

LARSSON, M., 2010.

The pitted ware culture in Eastern Middle Sweden: Culture and Human AgencyC. In : P. Jordan, M. Zvelebil, *Ceramics before farming, The dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers*, Left Coast Press, p. 395-419.

LAST, J., 2013.

The end of the longhouse. In : D. Hofmann, J. Smyth, (éds.), *Tracking the Neolithic House in Europe. Sedentism, Architecture, and Practice*, Londres, Springer, p. 261-282.

LAVALLÉE, M., KREWER, B., 1997.

Le concept de culture comme ancrage d'identité. *Bulletin de l'A.R.I.C.*, 29, p. 34-50.

LE ROUX, C.-T., 1999.

L'outillage de pierre polie en métadolérite du type A. Les ateliers de Plussulien (Côtes-d'Armor). Production et diffusion au Néolithique dans la France de l'Ouest et au delà, Rennes, Travaux du laboratoire d'anthropologie, préhistoire, protohistoire et quaternaire armoricains, Université de Rennes I.

LE ROUZIC, Z., 1930.

Carnac. Restaurations faites dans la région. Les cromlechs de Er- Lannic, commune d'Arzon de 1923 à 1926., Vannes, Lafoye & de Lamarzelle.

LEBART, L., MORINEAU, A., PIRON, M., 1995.

Statistique exploratoire multidimensionnelle, Paris, Dunod.

LEROI-GOURHAN, A., 1964.

Le geste et la parole. 1, Techniques et langage, Paris, Albin Michel.

LEROI-GOURHAN, A., 1965.

Le geste et la parole. 2, La mémoire et les rythmes, Paris, Albin Michel.

LETTERLE, F., 1992.

Quelques réflexions à propos de la chronologie du Néolithique moyen d'Armorique. In : C.T. Leroux (éd.), *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme* Actes du XVIIe colloque interrégional sur le Néolithique, Vannes, 29-31 octobre 1991, *Revue Archéologique de l'Ouest*, p. 177-93.

L'HELGOUACH, J., 1965.

Les sépultures mégalithiques en Armorique : dolmens à couloir et allées couvertes, Alençon, Imprimerie alençonnaise.

LIDDELL, D. M., 1930.

Report on the excavations at Hembury Fort, Devon, 1930. *Proceedings of the Devon Archaeology Explorator Society*, 1, p. 40-64.

LIVINGSTONE-SMITH, A., 2000.

Chaîne opératoire de la poterie : références ethnographiques, analyses et reconstitutions, Bruxelles, Université libre de Bruxelles.

LOMBARDO, J.-L., MARTINEZ, R., VERRET, D., 1984.

Le site chasséen du Culfroid, à Boury-en-Vexin dans son contexte historique et les apports de la stratigraphie de son fossé. *Revue Archéologique de Picardie*, 1, p. 269-284.

LOUWE KOOIJMANS, L. P., 1974.

Neolithic occupation on the Hazendonk, municipality Molenaarsgraaf, 4000-1600 BC. In : A. P. Leidensia, (éd.), *The Rhine / Meuse delta. Four studies on its prehistoric occupation and holocene geology*, Leiden, Leiden university press, p. 127-170.

LOUWE KOOIJMANS, L.P., 1976.

Local developments in a borderland. A survey of the Neolithic at the Lower Rhine. *Oudheidkundige Mededelingen* 57, p. 227-298.

LOUWE KOOIJMANS, L. P., 1993.

The Mesolithic / Neolithic transformation in the Lower Rhine Basin. In : P. Bogucki, (éd.), *Case studies in European Prehistory*, Boca Raton, CRC Press, p. 95-145.

LOUWE KOOIJMANS, L. P., 2005.

Hunters become farmers. Early Neolithic B and Middle Neolithic A. In : L. P. Louwe Kooijmans, P. W. van der Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (éds.), *The Prehistory of Netherlands* Amsterdam, Amsterdam University Press, p. 249-275.

LOUWE KOOIJMANS, L. P., 2010.

The ceramisation of th Low Countries, seen as the result of gender-specific processes of communication. . In : B. Vanmonfort, L. Louwe Kooijmans, L. Amkreutz, L. Verhart, (éds.), *Pots, farmers ans foragers. Pottery traditions and social interaction in the earliest Neolithic of the Lower Rhine Area*, Archaeological Series Leiden University, p. 27-39.

LOUWE KOOIJMANS, L. P., JONGSTE P. F. B., (ÉDS.), 2006.

Schipluiden. A Neolithic settlement on the Dutch North Sea Coast c 3500 BC, Leiden, *Analecta Praehistorica Leidensia*.

LÜNING, J., 1967.

Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung, *B. R. G. K.*, 48, p. 1-350.

LYNCH, F. M., 1975.

Excavations at Carreg Samson, Mathry, Pembrokeshire, *Archaeologia Cambrensis*, 124, p. 15-35.

LYNCH, A., 2014

Poultnabrone: An only Neolithic portal tomb in Ireland, Dublin, Wordwell.

MACGREGOR, G., 2005.

Eweford COT 1975, Dunbar, *Discovery and excavation in Scotland*, 6, p. 168-9.

MALLORY, J. P., NELIS, E., HARTWELL, B., 2011.

Excavations on Donegore Hill, Co. Antrim, Dublin, Wordwell.

MANOLAKAKIS, L., COLAS, C., THEVENET, C., 2007.

Le Monument funéraire Michelsberg ancien de Beaurieux "La Plaine (Aisne). In : M. Besse, (éd.), *Nouvelles découvertes en milieu humide autour de l'habitat ceinturé du Néolithique moyen à Lillemer (Ille-et-Vilaine)*, Cahiers d'archéologie romande 108. Actes du 27^e colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, 1 et 2 octobre 2005, p. 329-334.

MANOLAKAKIS, L., GARMOND, N., 2011.

Différencier les armatures de flèches du Chasséen et du Michelsberg en Bassin parisien. In : F. Bostyn, E. Martial, Y. Praud, (éds.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère, Actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Villeneuve d'Asq, Revue Archéologique de Picardie, p. 349-363.

MARCIGNY, C., AUBRY, B., MAZET, S., 2012.

Au bord de l'eau ! Les fouilles du Port-au-Chanvre à Alizay et Igoville (Eure), présentation liminaire : méthodes, attendus, premiers résultats, *Journées archéologiques de Haute-Normandie*, Rouen, PURH, p. 33-46.

MARCIGNY, C., GHESQUIERE, E., CLEMENT-SAULEAU, S., GIAZZON, D., GALLOUIN, E., HUGOT, C., 2002.

"Les occupations du Néolithique moyen de Saint-Vigor-d'Ymonville (76)", Internéo, Paris, n°4, p. 37-50.

MARCIGNY, C., GHESQUIERE, E., DESLOGES, J., 2007.

La hache et la meule : les premiers paysans du Néolithique en Normandie (6000-2000 avant notre ère), Le Havre, Musée d'histoire naturelle du Havre, p. 190.

MARCIGNY, C., GHESQUIERE, E., JUHEL, L., CHARRAUD, F., 2010.

Entre Néolithique ancien et Néolithique moyen en Normandie et dans les Iles Anglo-Normandes. *Internéo*, Le Havre.

MAROLLES, C., 1989. "Le Village Michelsberg des Hautes-Chanvrières à Mairy (Ardennes)", I - Etude préliminaire des principales structures, *Gallia Préhistoire*, 31, CNRS, p. 93-117.

MARTINEAU, R., 2000.

Poteries, techniques et sociétés. Etudes analytiques et expérimentales à Chalain et Clairvaux (Jura), entre 3200 et 2900 av. J.-C., Besançon, thèse de doctorat, Université de Franche-Comté.

MARTINEAU, R., 2010.

Brunissage, polissage et degrés de séchage, un référentiel expérimental. *Les nouvelles de l'archéologie*, 119, p. 13-19.

MARTINEAU, R., PETREQUIN, P., 1999.

La cuisson des poteries néolithiques de Chalain (Jura). Approche expérimentale et analyse archéologique. Arts du feu et productions artisanales. In : *XX^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'histoire d'Antibes*, Antibes, APDCA, p. 337-358.

MATTHEW, A. J., WOODS, A. J., OLIVIER, C., 1991.

Spots before the eyes: new comparison charts for visual percentage estimation in archaeological material. In : A. Middleton, I. Freestone, (éds.), *Recent developments in ceramic petrology*, Londres, British museum, p. 211-263.

MAZURIE DE KEROUALIN, C., 2003.

Génèse et diffusion de l'agriculture en Europe, Paris, Errance.

MCCLATCHIE, M., WHITEHOUSE, N., SCHULTING, R., BOGAARD, A., BARRATT, P., 2009.

Cultivating societies: new insights into agriculture in Neolithic Ireland. In : M. Stanley, E. Danaher, J. Eogan, (éds.), *Dining and dwelling*, Dublin, Wordwell, p. 1-8.

MCLELLAN, K. G., 2002.

Pencraig Hill (Prestonkirk parish), *Discovery and excavation in Scotland*, 3, p. 35.

MCLELLAN, K. G., 2005.

Pencraig Hill, *Discovery and excavation in Scotland*, 6, p. 170-171.

MEIKLEJOHN, C., MERRETT, D., NOLAN, C., RICHARD, W., MELLARS, P.-P., 2005.

Spatial relationships, dating and taphonomy of the human bone from the Mesolithic site of Cnoc Coig, Oronsay, Argyll, Scotland. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 71, p. 85-106.

MERCER, J., 1968.

Flint tools from the present tidal zone, Lussa Bay, Isle of Jura, Argyll. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 102, p. 1-30.

MERCER, R. 1980.

Hambledon Hill: a Neolithic landscape. Edimbourg, University Press.

MERCER, R., 1981.

Excavations at Carn Brae, Illogan, Cornwall 1970-73. A Neolithic Fortified Complex of the Third Millennium bc, *Cornish Archaeology*, 20, p. 1-204.

MERCER, R., HEALY, F., 2008.

Hambledon Hill, Dorset, England. Excavations and survey of a Neolithic monument complex and its surrounding landscape, Swindon English Heritage.

MIDGLEY, M.M., 2008.

The megaliths of northern Europe, London, Routledge.

MIKET, R., EDWARDS, B., 2008.

Thirlings: A Neolithic site in Northumberland. *The Archaeological Journal*, 165, p.1-106.

MILLSON, D., (éd.), 2011.

Experimentation and interpretation: the use of experimental archaeology in the study of the past, Oxford, Oxbow Books.

MITCHELL, G. F., 1956.

An early kitchen midden at Sutton, Co. Dublin. *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, 102, p. 151-159.

MITHEN, S., PIRIE, A., SMITH S., WICKS, K., 2007.

The Mesolithic-Neolithic transition in western Scotland: a review and new evidence from Tiree. In : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, p. 511-42.

MOLLOY, K., O'CONNELL, M., 1995.

Palaeoecological investigations towards the reconstruction of environment and land use changes during Prehistory at Céide Fields, western Ireland. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nord-seegebiet*, 23, p. 187-225.

MONK, M., 2000.

Seeds and soils of discontent: an environmental archaeological contribution to the nature of the Early Neolithic. In : A. Desmond, G. Johnson, M. McCarthy, J. Sheedan, E. S. Twohig (éds.), *New agendas in Irish prehistory*, Bray, Wordwell, p. 67-87.

MÜLLER, J., 1998.

Die absolutchronologische Datierung der europäischen Megalithik. In : B. Fritsch, M. Monte, I. Matuschik, J. Müller, C. Wolf (éds.), *Tradition und Innovation, Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft*, Festschrift für Christian Strahl, Rahden, Marie Leidorf, p. 63-106.

MURRAY, H. K., 2005.

David Lloyd Leisure Centre, Garthdee Road. *Discovery and excavation in Scotland*, 6, p. 8-9.

MURRAY, H. K., MURRAY, J. C., 2004.

Warren Field, Crathes, Aberdeenshire *Discovery and excavation in Scotland*, 6, p. 11.

MURRAY, H. K., MURRAY J. C., FRASER, S. M., 2009.

A tale of the Unknown Unknowns, Oxford, Oxbow books.

NEWBIGIN, N., 1937.

The Neolithic pottery of Yorkshire, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 3, p. 189-216.

NIBLETT, R., 2001.

A Neolithic dug-out from a multi-period site near St Albans, Herts, England, *International Journal of Nautical Archaeology*, 30, p. 155-195.

NOBLE, G., 2006.

Neolithic Scotland: Timber, Stone, Earth and Fire, Edimbourg, Edinburgh University Press.

O'NUALLAIN, S., 1972.

A Neolithic house at Ballyglass near Ballycastle, Co.Mayo. *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, 102, p. 49-57.

O'RIORDAIN, S. P. O., 1954.

Lough Gur excavations: Neolithic and Bronze Age houses on Knockadoon, *Proceedings of the Royal Irish Academy*, 56, C, p. 297-459.

ORTON, C., TYERS P., VINCE, A., 1993.

Pottery in archaeology, Cambridge, Cambridge University Press.

OSWALD, A., DYER C., BARBER, M., 2001.

The creation of Monuments. Neolithic Causewayed Enclosures in the British Isles, Swindon, English Heritage.

PAILLER, Y., SHERIDAN, A., 2009.

"Everything you always wanted to know about..." la néolithisation de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. *Société Préhistorique Française*, 106, 1, p. 25-56.

PATTON, M., 1995.

Neolithic communities of the Channel Islands, Oxford, BAR British Series

PEACOCK, D. P. S., 1969.

Neolithic pottery production in Cornwall. *Antiquity*, 43, p. 145-149.

PEETERS, J. H., 2007.

Hoge Vaart-A27 in context: towards a model of Mesolithic-Neolithic land use dynamics as a framework for archaeological heritage management, Amersfoort, thèse de doctorat, Université of Amsterdam.

PERLES, C., VITELLI, K. D., 1994.

Technologie et fonction des premières productions céramiques de Grèce. In : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*, Juan-les-Pins, Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques APDCA, Actes des XIV^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-22-23 octobre 1993, p. 226-242.

PERON, F., 1990.

Essai de géographie humaine sur le milieu insulaire. L'exemple d'Ouessant et des petites îles de l'ouest français, Paris, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne.

PETREQUIN, P., CASSEN, S., ERRERA, M., KLASSEN, L., SHERIDAN A., PETREQUIN A.-M., (eds.), 2012.

JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve au IV^e millénaires av. J.-C., Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain, 2 vol.

PETTIJOHN, F. J., GINSBURG, R. N., 1973.

Evolving concepts in sedimentology, Baltimore, John Hopkins University Press.

PHILIPPE, M., 2011.

Les horizons néolithiques du site des "Sablins" Etaples (Pas-de-Calais). Résultats préliminaires du programme 2003-200. In : F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, (éds.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère. Actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Villeneuve-d'Ascq, Revue Archéologique de Picardie, p. 559-568.

PIGGOTT, S., 1932.

The Neolithic pottery of the British Isles, *Archaeological Journal*, 88, p. 67-158.

PIGGOTT, S., 1954.

The Neolithic cultures of the British Isles, Cambridge, Cambridge university press.

PIGGOTT, S., 1956.

Windmill Hil: east or west ?, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 21, p. 96-101.

PIGGOTT, S., 1961.

The Brithish Neolithic cultures in their continental setting. *In* : J. Böhm and S.-J. de Laet (éds.), *L'europe à la fin de l'Age de la pierre*, Prague, Czechoslovak Academy of Sciences, p. 557-576.

PIGGOTT, S., 1962.

The West Kennett Long Barrow: Excavations 1955-1956, Londres, HMSO.

PININGRE, J.-F., 1980.

La stratigraphie du site néolithique de la "Montagne de Lumbres", Etat de la recherche, 1977-1978, *Préhistoire et Protohistoire en Champagne-Ardenne*, numéro spécial, p. 109-17.

PIOFFET, H., 2009.

Le Néolithique des Fouaillages à Guernesey : étude de la céramique du site, Mémoire de Master 1, Université de Haute Bretagne, Rennes.

PIOFFET, H., 2013.

Des vases et des îles : étude de la céramique des Fouaillages à Guernesey dans son contexte (Neolithique ancien et début du Néolithique moyen). *In* : *Ancient maritime communities and the relationship between people and environment along the European Atlantic coasts / Anciens peuplements littoraux et relations homme / milieu sur les côtes de l'Europe atlantique* Actes du colloque HOMER, 27 septembre-1er octobre 2011, Vannes, Archaeopress, Brithish Archaeological Reports, International Series, p. 391-400.

POLLARD, J., 1999.

'These places have their moments': thoughts on settlement practices in the British Neolithic. *In* : J. Brück, et M. Goodman, (éds), *Markings places in the Prehistoric World*, p. 76-93 London, University College London Press.

PRAUD, I., 2014.

Une enceinte du Néolithique Moyen II, des fosses du Néolithique Moyen I et du Bronze sur le littoral de la Mer du Nord, Rapport de fouille INRAP et CG 62, 5 Vol.

PRYOR, F., 1998.

Excavations at a Neolithic causewayed enclosure near Maxey Cambridgeshire, 1982-7, Londres, English Heritage.

RAEMAEKERS, D. C. M., 1999.

The articulation of a 'NEw Neolithic'. The meaning of the Swifterbant Culture for the process of the neolithisation in the western part of the North European Plain (4900-3400 BC), Leiden, Faculty of Archaeology, University of Leiden.

RAEMAEKERS, D. C. M., 2008.

The Schipluiden pottery: mobility, exchange and mode of production, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 40, p. 131-8.

RAEMAEKERS, D. C. M., DE ROEVER, J. P., 2010.

The Swifterbant pottery tradition (5000-3400 BC): matters of fact and matters of interest. In : B. Vanmonfort, L. Louwe Kooijmans, L. Amkreutz, L. Verhart, (éds.), *Pots, farmers and foragers. Pottery traditions and social interaction in the earliest Neolithic of the Lower Rhine Area*, Archaeological Series Leiden University, p. 135-49.

RAINBIRD, P., 2007.

The Archeology of Islands, Cambridge, University Press.

RAMIREZ, P. B., BEHRMANN, R. D. B., LAPORTE, L., BERNEJO, R. B., GOUZIN, P., COUSSEAU, F., GISMERO, A. H., CELA, M. I., (SOUS PRESSE).

Research project about techniques in Brittany megaliths (France): the role of paintings. In : L. Laporte, C. Scarre, (éds.), *Megalithic Architectures*, Oxford, Oxbow Monographs.

REY, A., (éd.), 2005.

Dictionnaire culturel de la langue française, Paris, Dictionnaires Le Robert.

RICE, P. M., 1987.

Pottery analysis. A sourcebook, Chicago and London, The university of Chicago presse.

RITCHIE, G., 1997.

The archaeology of Argyll, Edimbourg, Edinburgh University Press.

ROBB, J., 2013.

Material culture, landscapes of action, and emergent causation, *Current Archaeology*, 54, 6, p. 657-83.

ROBB, J., MIRACLE, P., 2007.

Beyond 'migration' versus 'acculturation': new models for the spread of agriculture. In : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, p. 99-116.

ROBERTSON-MACKAY, R., 1987.

The Neolithic Causewayed Enclosure at Staines, Surrey: excavations 1961-1963, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 53, p. 23-128.

ROBIN, G., 2009.

L'art pariétal des tombeaux néolithiques autour de la mer d'Irlande, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.

ROUSSEAU, J., 2001.

Le néolithique moyen entre Loire et Gironde à partir des témoignages céramiques, Rennes, thèse de doctorat, Rennes 1.

ROUX, V., 2010.

Lecture anthropologique des assemblages céramiques, fondements et mise en oeuvre de l'analyse technologique, *Les nouvelles de l'archéologie*, 119, p. 4-9.

ROUX V., COURTY M.A., 2007.

Analyse techno-péetrographique céramique et interprétation fonctionnelle des sites : un exemple d'application dans le Levant Sud chalcolithique. In : A. Bain, J. Chabot et M. Mousette (éds.), *Recherches en archéométrie : la mesure du passé*. B.A.R. International Series 1700, Oxford, Archaeopress, p. 153-167.

ROWLEY-CONWY, P., 2004.

How the West was lost, A reconsideration of agricultural origins in Britain, Ireland, and southern Scandinavia, *Current Anthropology*, 45, p. 83-113.

ROWLEY-CONWY, P., 2011.

Westward Ho! The spread of agriculturalism from Central Europe to the Atlantic. *Current Anthropology*, 52, 4, p. 431-51.

ROY, E., 2010.

Châteauneuf-du-Faou, Finistère, lieu-dit "Kroas Lesvenen", Rapport de diagnostic archéologique, Inrap Grand-Ouest.

RYE, O. S., 1981.

Pottery technology. Principles and reconstruction, Manuals of Archaeology n°4, Washington D. C.

SACKETT, J. R., 1977.

The meaning of style: a general model, *American Antiquity*, 42, p. 369-380.

SAHLINS, M., 1974.

Stone Age Economics, Londres, Tavistock Publications.

SALANOVA, L., 2012.

Domestic productions, specialised productions... and the rest ? The different types of Neolithic ceramic productions, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 109, 2, p. 221-30.

SALANOVA, L., BRUNET, P., COTTIAUX R., HAMON, T., LANGRY-FRANÇOIS F., MARTINEAU, R., POLLONI, A., RENARD, C., SOHN, M., 2012.

Du néolithique récent à l'Age du Bronze dans le centre Nord de la France : Les étapes de l'évolution chrono-culturelle. In : F. Bostyn, E. Martial, Y. Praud (éds.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère, Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique*, Villeneuve d'Asq, Revue Archéologique de Picardie, p. 77-101.

SCARRE, C., 2004.

Tertres funéraires mégalithiques et non-mégalithiques du sud de la GrandeBretagne. In : R. Joussaume, L. Laporte, C. Scarre, *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe*, Bougon, 26/30 octobre 2002, 1, p. 187-248.

SCARRE, C., 2005.

Monuments mégalithiques de Grande-Bretagne et d'Irlande, Paris Errance.

SCARRE, C., 2007.

Changing places: monuments and the Neolithic transition in western France. *In* : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, 144, p. 243-261.

SCHULTING, R., RICHARDS, M. P., 2002.

The wet, the wild and the domesticated: the Mesolithic-Neolithic transition on the west coast of Scotland, *European Journal of Archaeology*, 5, p. 147-89.

SCHULTING, R. J., 1998.

Slighting the sea: stable isotope evidence for the transition to farming in northwestern Europe, *Documenta Praehistorica*, 25, p. 203-18.

SCHULTING, R. J., 2000.

New AMS dates from the Lambourn long barrow and the question of the earliest Neolithic in southern England: repacking the Neolithic package ? *Oxford Journal of Archaeological*, 19, p. 25-35.

SCHULTING, R. J., 2004.

An Irish sea change: some implications for the Mesolithic-Neolithic transition. *In* : V. Cummings, C. Fowler, (éds.), *The Neolithic of the Irish Sea. Materiality and traditions of practice*, Oxford, p. 22-28.

SCHULTING, R. J., HAMILTON, J., 2012.

Stable carbon and nitrogen isotope analysis of human and faunal remains from Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autize, Vendée (France). *In* : R. Jousseume (éd.), *L'enceinte Néolithique de Chanp-Durand à Nieul-sur-l'Autise (Vendée)*, Chauvigny, Association des publications Chauvinoises, p. 527-538.

SCOTT, J.G., 1964.

The chambered cairn at Beacharra, Kintyre, Argyll, Sotland, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 30, p. 134-158.

SEBIRE, H., RENOUF, J., 2010.

Sea change: new evidence for Mesolithic and early Neolithic presence in the Channel Islands with particular reference to Guernsey and the rising Holocene sea level, *Oxford Journal of Archeology*, 29, 4, p. 361-386.

SEVIN-ALLOUET, C., 2013.

Durabilité et hiérarchie des sépultures collectives dans le nord ouest de la France et dans Îles Britanniques (4500-2500 avant J.-C.), Paris, thèse de doctorat, Université de Paris I.

SHENNAN, I., ANDREWS, J., 2000.

Holocene Land-Sea Interaction and Environmental Change around the North Sea, Londres, Geological Society, 166 p.

SHEPARD, A., 1956.

Ceramics for the archeologist, Publication 609, Carnegie Institution of Washington.

SHERIDAN, A., 1985.

The role of exchange studies in 'social archaeology', with special reference to the prehistory of Ireland from the fourth to the early second millennium BC, thèse de doctorat, Cambridge, Cambridge.

SHERIDAN, A., 1995.

Irish Neolithic pottery: the story in 1995. *In* : I. Kinnes, G. Vardnell, (éds.), *Unbaked urns of rudely shape: essays on British and Irish pottery for Ian Longworth*, Oxford, Oxbow books, p. 3-22.

SHERIDAN, A., 2003.

French Connections I: spreading the marmites thinly. *In* : I. Armit, E. Murphy, E. Nelis, D. Simpson, (éds.), *Neolithic Settlement in Ireland and Western Britain*, Oxford, Oxbow Books, p. 3-17.

SHERIDAN, A., 2007.

From Picardie to Pickering and Pencraig Hill ? New information on the 'Carinated Bowl Neolithic' in northern Britain. *In* : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, p. 441-92.

SHERIDAN, A., 2010.

The Neolithization of Britain and Ireland: the "Big Picture". *In* : B. Finlayson, G. Warren, (éds.), *Landscapes in Transition*, Oxford, Oxbow Books, p. 89-105.

SHERIDAN, A., PAILLER, Y., 2011.

La Néolithisation de la Grande Bretagne et de l'Irlande : plusieurs processus, plusieurs modèles et des questions à l'attention de nos collègues français. *In* : F. Bostyn, E. Martial, Y. Praud (éds.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère, Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique*, Villeneuve d'Asq, Revue Archéologique de Picardie, p. 13-30.

SHERIDAN, A., PAILLER, Y., 2012.

Les haches alpines et leurs imitations en Grande-Bretagne, dans l'île de Man, en Irlande et dans les îles Anglo-Normandes. *In* : P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan, A.-M. Pétrequin, (éds.), *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve au IVe millénaires av. J.-C.*, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain, 2, p. 1046-1087

SHERIDAN, A., SCHULTING, R., PAILLER, Y., PÉTREQUIN, P., ERRERA M., CASSEN, S., 2010.

The Breamore jadeitite axehead and other Neolithic axeheads of Alpine rock from central southern England. *Wiltshire Archaeological and Nature History Magazine*, 103, p. 16-34.

SHERIDAN, A., SCHULTING, R., QUINNELL H., TAYLOR, R., 2008.

Revisiting a small passage tomb at Broadsands, Devon, *Devon Archaeological Society Proceedings*, 66, p. 1-26.

SIEVEKING, G. D. G., BUSH, P., FERGUSON, J., CRADDOCK, P. T., HUGHES, M. J., COWELL, M. R., 1972.

Prehistoric flint mines and their identification as sources of raw material. *Archaeometry*, 14, 2, p. 151-176.

SMITH, I. F., 1956.

The Decorative Art of Neolithic Ceramics in South-Eastern England and its Relations, Londres, thèse de doctorat, University of London.

SMITH, I.F. 1965.

Windmill Hill and Avebury: excavations by Alexander Keiller, 1925-1939, Oxford, Clarendon Press.

SMITH, I.F., 1974.

The Neolithic. In : C. Renfrew, (éd.), *British Prehistory: a new outline*, Londres, Duckworth, p. 100-136.

SMITH, I.F. 1981.

Stone artefacts and the Neolithic pottery. In : R. Mercer, F. Healy, 'Excavations at Carn Brea, Illogan, Cornwall, 1970-73 - a Neolithic fortified Complex of the third Millennium bc', *Cornish Archaeology* 20, p. 153-185.

SMITH, I.F., 2008.

The Pottery from the hilltop excavations of 1974-1982. In : R. Mercer, F. Healy, *Hambledon Hill, Dorset, England, excavations and survey of a Neolithic monument complex and its surrounding landscape*, Swindon, English Heritage, p. 587-613.

SMYTH, J., 2011.

The house and group identity in the Irish Neolithic. *Proceedings of the Royal Irish Academy*, 111, C, p. 1-31.

SMYTH, J., 2013.

Tides of Change ? The house through the Irish Neolithic. In : D. Hofmann, J. Smyth, (éds.), *Tracking the Neolithic House in Europe* New York, Springer Science and Business Media, p. 301-327.

SOARES, P., ACHILLI, A., SEMINO, O., DAVIES, W., MACAULAY, V., BANDELT H.-J., TORRONI, A., RICHARD, M., 2010.

The Archaeogenetics of Europe, *Current Biology*, 20, p. 174-183.

ŠOBERL, L., EVERSLED, R. P., 2008.

Organic residue analysis of pottery from Crathes (Overflow Car Park and Warren Field samples), Scotland. Unpublished report in site archives (archived in the national Monuments Record of Scotland, Edinburgh).

STEVENS, J., FULLER, Q., 2012.

Did Neolithic farming fail ? The case for a Bronze Age agricultural revolution in the British Isles, *Antiquity*, 86, 333, p. 707-722.

THOMAS, J., 1988.

Neolithic explanations revisited: the Mesolithic-Neolithic transition in Britain and South Scandinavia *Proceedings of the Prehistoric Society*, 54, p. 59-66.

THOMAS, J., 1996.

The cultural context of the first use of domesticates in continental central and northwest Europe. In : D. R. Harris, (éd.), *The origins and spread of agriculture and pastoralism in Eurasia*, Londres, University College London Press, p. 310-22.

THOMAS, J., 1999.

Understanding the Neolithic, London, Routledge.

THOMAS, J., 2004.

Current debates on the Mesolithic-Neolithic transition in Britain and Ireland. *Documenta Praehistorica*, 31, p. 113-30.

THOMAS, J., 2007.

Mesolithic-Neolithic transitions in Britain: from essence to inhabitation, In : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, p. 423-39.

THOMAS, J., 2008.

The Mesolithic-Neolithic transition in Britain. In : J. Pollard, (éd.), *Prehistoric Britain*, Oxford, Blackwell, p. 58-89.

THOMAS, J., 2013.

The Birth of Britain, An interpretative account, Oxford, Oxford University Press.

THORPE, I. J., 1996.

The origins of agriculture in Europe, Londres et New York, Routledge.

TILLEY, C., 1994.

A phenomenology of landscape: places, paths and monuments, Oxford, Providence.

TILLEY, C., 2004.

The materiality of stone, Explorations in landscape phenomenology, Oxford, Berg.

TIMSIT, D., 1999.

De la trace à l'action technique : essai d'identification des traitements de surface sur les céramiques modelées. In : *Actes del 5e curs d'arqueologia d'Andorra*, Govern d'Andorra, p. 319-27.

TINEVEZ, J.-Y., 2011.

Châteauneuf-du-Faou (Finistère), Kermenguy. Un habitat du Néolithique moyen, Ministère de la culture et de la communication, SRA de Bretagne, UMR 6566.

TRESSET, A., 2002.

De la mer au bétail en domaine atlantique : unité et diversité des processus d'apparition de l'élevage à la marge nord-ouest de l'Europe. *Anthropozoologica*, 36, p. 13-32.

TRESSET, A., 2003.

French Connections II: of cows and men. *In* : I. Britain, E. Armit, E. Murphy, E. Nelis, D. Simpson, (éds.), *Neolithic Settlement in Ireland and Western*, Oxford, Oxbow Books, p. 18-30.

TRESSET, A., VIGNE, J.-D., 2007.

Substitution of species, techniques and symbols at the Mesolithic-Neolithic transition. *In* : A. Whittle, V. Cummings, (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, p. 189-210.

TRINGHAM, R., 1991.

Households with faces: the challenge of gender in architectural remains. *In* : J. Gero, M. Conkey (éds.), *Engendering Archaeology: women and Prehistory*, Oxford, Basil Blackwell, p. 93-131.

TROY, C. S., MACHUGH, D. E., BAILEY, J. F., MAGEE, D. A., LOFTUS, R. T., CUNNINGHAM, P., CHAMBERLAIN, A. T., SYKES B. C., BRADLEY, D. G., 2001.

Genetics evidence for near-Eastern origins of European cattle, *Nature*, 410, p. 1088-1091.

VANDER LINDEN, M., BRADLEY, R., 2011.

Identification et définition du plus ancien Néolithique dans les îles britanniques : nouvelles données et implications pour les contacts trans-Manche *In* : F. Bostyn, E. Martial, Y. Praud (éds.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère. Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique*, Villeneuve d'Asq, Revue Archéologique de Picardie, p. 31-40.

VANMONFORT, B., 2004.

Converging worlds. The neolithisation of the Scheldt basin during the late fifth and early fourth millennium, thèse de doctorat, Université de Leuven.

VANMONFORT, B., GEERTS, A.-I., CASSEYAS, C., BAKELS, C. C., BUYENS, C., DAMBLON, F., LANGOHR, R., VAN NEER, W., VERMEERSCH, P. M., 2004.

De Hel in de tweede helft van het 5e millennium v.Chr. Een midden-Neolithische enclosure te Spiere (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, 8, p. 9-77.

VANMONTFORT, B., 2005.

Techno-functional aspects of a Middle Neolithic pottery assemblage (Spiere de Hel, Belgium). *In* : A. Livingstone-Smith, D. Bosquet, R. Martineau, (éds.), *Pottery manufacturing processes: reconstitution and interpretation*, Cambridge, Archaeopress, p. 115-125.

VANMONTFORT, B., 2007.

Bridging the gap. The Mesolithic-Neolithic transition in a frontier zone, *Documenta Praehistorica*, 34, p. 105-118.

VATCHER, F., 1961.

The excavation of a long mortuary enclosure on Normanton Down, Wiltshire. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 27, p. 160-73.

VERRON, G., 2000.

Préhistoire de la Normandie, Rennes, Ouest France.

VYNER, B. E., 1984.

The excavation on a Neolithic cairn at Street House, Loftus, Cleveland, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 50, p. 151-95.

WADDELL, J., 1998. *The Prehistoric Archaeology of Ireland*, Galway, Galway University Press.

WADDINGTON, C., DAVIES, J., 2002.

An Early Neolithic settlement and Late Bronze Age burial cairn near Bolam Lake, Northumberland: fieldwalking, excavation and reconstruction. *Archaeologia Aeliana*, 30, p. 1-47.

WAINWRIGHT, G. J., 1972.

The excavation of a Neolithic settlement on Broome Heath, Ditchingham, Norfolk, *Proceedings of the prehistoric Society*, 38, p. 1-97.

WARREN, G., 2004.

The start of the Neolithic in Scotland. In : I. A. G. Shepherd, G. J. Barclay, (éds.), *Scotland in Ancient Europe: the Neolithic and Early Bronze Age of Scotland in their European context*, Edinburg, Society of Antiquaries of Scotland, p. 91-102.

WARREN, G., 2007.

Mesolithic myths. In : A. Whittle, V. Cummings (éds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in north-west Europe*, Londres, British Academy, p. 311-28.

WENINGER, B., SCHULTING, R., BRADTMÖLLER, M., CLARE, L., COLLARD, M., EDINBOROUGH, K., HILPERT, J., JÖRIS, O., NIEKUS, M., ROHLING, E. J., WAGNER, B., 2008.

The catastrophic final flooding of Doggerland by the Storegga Slide tsunami, *Documenta Praehistorica*, 35, p. 1-24.

WENTWORTH, C. K., 1922.

A scale of grade and class terms for clastic sediments, *Journal of geology*, 30, p. 377-92.

WHITTLE, A., 1977.

The Earlier Neolithic of Southern England and its Continental Background, Oxford, thèse de doctorat, British Archaeological Reports.

WHITTLE, A., 1996.

Europe in the Neolithic: The Makings of New Worlds, Cambridge, Cambridge University Press.

WHITTLE, A., 2003.

The archaeology of people: dimensions of Neolithic life, London et New York, Routledge.

WHITTLE, A., POLLARD J., GRIGSON, C., 1999.

The harmony of symbols: the Windmill Hill causewayed enclosure, Wiltshire, Oxford, Oxbow books.

WHITTLE, A., HEALY, F., BAYLISS, A., 2011.

Gathering time. Dating the Early Neolithic enclosures of Southern Britain and Ireland, Oxford, Oxbow books, 2 vol.

WICKHAM-JONES, C., (éd.), 1990. *Rhum: Mesolithic and later sites at kinloch: excavations 1984-1986*, Edinburgh, Society of Antiquaries of Scotland.

WOODMAN, P.-C., 2009.

Challenging times: reviewing Irish Mesolithic chronologies. In : P. Crombé, M. Van Strydonck, J. Sergeant, M. Boudin, M. Bats (éds.), *chronology and evolution within the Mesolithic of north-west Europe, Proceedings of an international meeting*, Brussels, p. 195-216.

WOODMAN, P., ANDERSON, E., FINLAY, N., 1999.

Excavations at Ferriter's Cove, 1983-1995, Last Foragers, first farmers in the Dingle Peninsula, Bray, Wordwell.

WOODMAN, P., MCCARTHY, M., 2003.

Contemplating some awful(ly interesting) vistas: importing cattle and red deer into Prehistoric Ireland. In : I. Armit, E. Murphy, E. Nelis, D. Simpson, (éds.), *Neolithic Settlement in Ireland and Western Britain* Oxford, Oxbow Books, p. 31-39.

WOODMAN, P., O'BRIEN, M., 1993.

Excavations at Ferriter's Cove, Co. Kerry: an interim assessment. In : E. S. Twohig, M. Ronayne, (éds.), *Past perceptions, The Prehistoric archaeology of South-West Ireland*, Cork, University Press, p. 25-34.

WOODWARD, A., WOODWARD, P., A PARAITRE.

Pits, pots and patterning in South Dorset. In : T. Darvill, A. Sheridan, (éds.), *Hands across the water: the archaeology of the cross-Channel Neolithic*, Bournemouth.

WYSOCKI, M., A., WHITLE, A., 2000.

Diversity, lifestyles and rites: new biological and archaeological evidence from British Earlier Neolithic mortuary assemblages, *Antiquity*, 74, p. 591-601.

WYSOCKI, M., A., WHITLE, A., 2010.

Early Neolithic human assemblages from southern Britain, <http://www.uclan.ac.uk/research/environment/projects/early_neolithic_human_assemblages_southern_britain.php>.

ZAPATA, L., PENA-CHOCARRO, L., 2005.

L'agriculture néolithique de la façade atlantique européenne. In : G. Marchand, A. Tresset, (éds.), *Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (6e-4e millénaires avant J.-C.)*, Table ronde de Nantes, Paris, Société Préhistorique Française, Mémoires, 36, p. 189-199.

ZEILER, J. T., 1991.

Hunting and animal husbandry in Neolithic sites in the western and central Netherlands: interaction between man environment. Helinium, 31, 60.

ZVELEBIL, M., 1989.

On the transition to farming in Europe, or what spreading with the Neolithic: a reply to Ammerman, *Antiquity*, 63, p. 379-83.

ZVELEBIL, M., 2001.

The agricultural transition and the origins of Neolithic society in Europe, *Documenta Praehistorica*, Neolithic studies, 8, p. 1-26.

Liste des figures

Chapitre I

Fig. 1.1 : Situation de l'Europe de l'Ouest au début du IV ^e millénaire (traduite et complétée, d'après Whittle et al., 2011).	p 24
Fig. 1.2 : Cartographie de la néolithisation de l'Europe, excluant la dernière phase dans les Iles Britanniques et le Nord de l'Europe (d'après Guilaine, 2003).	p 25
Fig. 1.3 : Productions céramiques du Néolithique moyen de l'Ouest en Bretagne	p 28
Fig. 1.4 : Productions céramiques du Néolithique moyen de l'Ouest en Normandie, économie de subsistance et économie lithique associées.	p 29
Fig. 1.5 : Productions céramiques du Chasséen septentrional, économie de subsistance et économie lithique associées.	p 33
Fig. 1.6 : Productions céramiques du Michelsberg, économie de subsistance et économie lithique associées.	p 36
Fig. 1.7: Productions céramiques du groupe de Spiere, économie de subsistance et économie lithique associées.	p 38
Fig. 1.8: Productions céramiques des phases moyenne et récente du Swifterbant, économie de subsistance et économie lithique associées.	p 39
Fig. 1.9: Productions céramiques du sud et de l'est de l'Angleterre.....	p 42
Fig. 1.10 : Productions céramiques des Carinated Bowls dans le sud de l'Angleterre, économie de subsistance et économie lithique associées (d'après Barclay, 2008).	p 45
Fig. 1.11 : Productions céramiques des Carinated Bowls dans le sud, du centre et de l'est de l'Ecosse, économie de subsistance et économie lithique associées.	p 49
Fig. 1.12: Productions céramiques d'Irlande , économie de subsistance et économie lithique associées.	p 54
Fig. 1.13 : Modèle migrationniste proposé par A. Sheridan (Pailler & Sheridan, 2009).....	p 58
Fig. 1.14 : Modèle de néolithisation élaboré par Whittle et al., 2011.	p 60
Fig. 1.15 : Répartition des corpus céramiques composant l'échantillon à l'étude	p 69
Fig. 1.16 : Plan général du site de Carn Brea (Mercer, 1981)	p 73
Fig. 1.17 : Datation des occupations successives des enceintes de Carn Brea (Whittle et al., 2011).....	p 74
Fig. 1.18 : Plan général du site de Hambledon Hill (d'après Mercer, 1980).	p 76
Fig. 1.19 : Coupe de la fosse 327 (coupe inférieure ; d'après Woodward, 1991).	p 80
Fig. 1.20 : Plan de la zone de fouille sud du site de Cheviot Quarry (d'après Johnson & Waddington, 2008).....	p 82
Fig. 1.21 : Plan de la zone de fouille centrale (d'après Johnson & Waddington, 2008).p	83
Fig. 1.22 : Plan des fosses attribuées au Néolithique dans la zone de fouille nord (Johnson & Waddington 2008).	p 84
Fig. 1.23 : Plan général du site de Thirlings pour les structures associées au Néolithique (Miket & Edwards, 2008).	p 87
Fig. 1.24 : Plan du bâtiment de Crathes (d'après Murray & Murray 2009).	p 89
Fig. 1.25 : Plan du bâtiment de Claish (Barclay et al., 2002).	p 92
Fig. 1.26 : Plan général de la fouille de Larkhall Academy (d'après Dutton & Atkinson, 2006).	p 94
Fig. 1.27 : Groupes de fosses présents sur les zones A et E du site de Kilverstone (Garrow et al., 2006).	p 97
Fig. 1.28 : Plan général du site d'Hurst Fen (d'après Clark et al., 1960).	p 100

<i>Fig. 1.29 : Plan de la zone de fouille nord de Cooladine 1 ayant livré le plus de mobilier néolithique (Hardy & Rajic 2011).</i>	p 103
<i>Fig. :1.30 : Plan général de la fouille de Dunsinane 3 (Hardy & Rajic 2012).</i>	p 106
<i>Fig. 1.31: Plan général de l'enceinte de Donegore Hill (Mallory et al., 2011).</i>	p 109
<i>Fig. 1.32 : Plan de la zone R du site de Billown Quarry (d'après Darvill, 2004b).</i>	p 112
<i>Fig. 1.33 : Datations calibrées obtenues pour le Néolithique de Billown (Whittle et al., 2011).</i>	p 113
<i>Fig. 1.34 : Plan général de fouille du site de Kermenguy (d'après Tinévez, 2011).</i>	p 115
<i>Fig. 1.35 : Plan de la maison néolithique et structures associées du site de la Mézière (d'après Blanchet, 2014).</i>	p 117
<i>Fig. 1.36 : Plan de la construction 1 de Goulet (Billard, 2011).</i>	p 119
<i>Fig. 1.37 : Plan de la zone de fouille du site du Mont d'Hubert, dont les trois fossés 218, 219 et 445 d'où proviennent le mobilier étudié (d'après Praud et al., 2014).</i>	p 121
<i>Fig. 1.38 : Plan du site de Schipluiden-Harnaschpolder (d'après Louwe-Kooijmans & Jongste (éd.), 2006).</i>	p 124

Chapitre II

<i>Fig. 2.1 : Tableau récapitulatif des volumes géométriques définissant les formes simples.</i>	p 128
<i>Fig. 2.2 : Tableau récapitulatif des volumes géométriques définissant les formes simples.</i>	p 129
<i>Fig. 2.3 : Parties composant les vases à contour complexe et simple.</i>	p 130
<i>Fig. 2.4 : Parties composant les vases-supports.</i>	p 130
<i>Fig. 2.5 : Tableau typologique réunissant les corpus insulaire et continental.</i>	p 132
<i>Fig. 2.6 : Classification des lèvres proposée.</i>	p 133
<i>Fig. 2.7 : Sous-types des inflexions : vases à carène, à galbe, à épaulement et à ressaut.</i>	p 133
<i>Fig. 2.8 : Motifs incisés à l'aide d'une pointe mousse.</i>	p 135
<i>Fig. 2.9 : Motifs digités et incisés à l'aide d'un outil tranchant.</i>	p 136
<i>Fig. 2.10 : Motifs imprimés à partir d'une pointe mousse, d'un peigne à dent carrée, de l'ongle.</i>	p 137
<i>Fig. 2.11 : Motifs imprimés à partir de l'ongle et du doigt et à partir d'une corde.</i>	p 138
<i>Fig. 2.12 : Eléments plastiques ajoutés.</i>	p 139
<i>Fig. 2.13 : Schémas composites réalisés à partir d'une même technique.</i>	p 139
<i>Fig. 2.14 : Schémas composites réalisés à partir de deux techniques.</i>	p 140
<i>Fig. 2.15 : Classification des éléments de préhension.</i>	p 141
<i>Fig. 2.16 : Sections de colombins observables en coupe.</i>	p 143
<i>Fig. 2.17 : Exemple de montage de colombins sur section en biseau interne (Ndimbe Birane, cliché H.Pioffet).</i>	p 144
<i>Fig. 2.18 : Exemple de montage de colombins sur section en biseau externe (référentiel expérimental, Martineau, 2000).</i>	p 144
<i>Fig. 2.19 : Exemple de pliage de colombins (tesson archéologique, Hurst Fen, cliché H.Pioffet).</i>	p 144
<i>Fig. 2.20 : Exemple de joins de colombins visibles en surface (tesson archéologique, Carn Brea, cliché H.Pioffet).</i>	p 145
<i>Fig. 2.21 : Exemple d'étirement d'une motte (enquête ethnoarchéologique, Gelbert, 2000).</i>	p 146

Fig. 2.22 : Exemple de modelage sur une motte (tesson archéologique, Carn Brea , cliché H.Pioffet).	p 146
Fig. 2.23 : Exemple de moulage sur forme convexe (enquête ethnoarchéologique, Gelbert, 2000).	p 147
Fig. 2.24 : Exemple d'aplat de battage visibles sur la surface extérieure (référentiel expérimental, Martineau, 2000).	p 148
Fig. 2.25 : Exemple du feuilletage de la pâte dû au battage (référentiel expérimental, Martineau, 2000).	p 148
Fig. 2.26 : Exemple d'aplat de battage visibles sur la surface extérieure (tessons archéologique, cliché H. Pioffet).	p 148
Fig. 2.27 : Exemple de stigmates de raclage (Ndimbe Birane, cliché H. Pioffet).	p 149
Fig. 2.28 : Exemple de stigmates de raclage (tesson archéologique, Carn Brea, cliché H. Pioffet).	p 150
Fig. 2.29 : Exemple de stigmates de lissage au lissir à l'os (référentiel expérimental, Martineau, 2000).	p 150
Fig. 2.30 : Exemple de stigmates de lissage (tesson archéologique, Kilverstone, cliché H.Pioffet).	p 151
Fig. 2.31 : Exemple de lissage au tissu mouillé (Ndimbe Birane, cliché H. Pioffet).	p 151
Fig. 2.32 : Exemple de stigmates de lissage (tesson archéologique, Kilvesrtone, cliché H. Pioffet).	p 151
Fig. 2.33 : Différentes étapes de séchages, durant lesquelles les finitions sont réalisées (d'après Martineau, 2010).	p 152
Fig. 2.34 : Brunissage observé sur individu archéologique (Timsit, 1999).	p 153
Fig. 2.35 : Brunissage observé sur individu archéologique (Timsit, 1999).	p 153
Fig. 2.36 : Brunissage observé sur individu archéologique (Donegore Hill, cliché H. Pioffet).	p 153
Fig. 2.37 : Brunissage observé sur un individu archéologique (Cheviot Quarry, cliché H. Pioffet).	p 154
Fig. 2.38 : Polissage observé sur un individu archéologique (Timsit, 1999)	p 154
Fig. 2.39 : Polissage observé sur un individu archéologique (Hambledon Hill, cliché H. Pioffet).	p 154
Fig. 2.40 : Courbe de température en fonction de la durée de cuisson et phases d'oxydation observées sur la céramique (d'après Martineau & Pétrequin, 1999).	p 156

Chapitre III

Fig. 3.1 : Diagramme des contours représentés.	p 165
Fig. 3.2 : Profil des contours simples.	p 165
Fig. 3.3 : Diamètres d'ouverture observés sur les formes simples.	p 166
Fig. 3.4 : Profils des lèvres observés sur les formes simples.	p 167
Fig. 3.5 : Epaisseur de panse des formes simples.	p 167
Fig. 3.6 : Epaisseur des lèvres observées sur les formes simples.	p 168
Fig. 3.7 : Profils des inflexions présents dans les formes complexes.	p 168
Fig. 3.8 : Epaisseur des inflexions des contours complexes.	p 168
Fig. 3.9 : Profils des cols des contours complexes.	p 169
Fig. 3.10 : Epaisseur des cols des contours complexes.	p 169
Fig. 3.11 : Profils des lèvres observés dans les profils complexes.	p 170
Fig. 3.12 : Epaisseur des lèvres des contours complexes.	p 170

Fig. 3.13 : Profils des lèvres des formes à profils non déterminés.	p 170
Fig. 3.14 : Eléments de préhension observés sur les individus de Carn Brea.	p 171
Fig. 3.15 : Elément de décors B1.2 observé sur les individus.	p 171
Fig. 3.16 : Illustration des éléments technologiques observables sur le vase n°32.	p 176
Fig. 3.17 : Illustration des éléments technologiques observables sur le vase n°19.	p 177
Fig. 3.18: Tableau d'interprétation des phases de cuisson.	p 181
Fig. 3.19 : Répartition du mobilier céramique au sein des segments de fossés suivant le phasage proposé.	p 183
Fig. 3.20 : Répartition du mobilier céramique parmi les structures à l'intérieur de l'enceinte principale.	p 184
Fig. 3.21 : Répartition du mobilier céramique parmi les structures à l'intérieur de l'enceinte de Stepleton.	p 184
Fig. 3.22 : Répartition des formes.	p 185
Fig. 3.23 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour simple.	p 185
Fig. 3.24 : Epaisseur de panse des formes à contour simple.	p 186
Fig. 3.25 : Profil des lèvres des formes à contour simple.	p 186
Fig.3.26 : Epaisseur des lèvres des formes à contour simple.	p 186
Fig. 3.27 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.	p 187
Fig. 3.28 : Profil des cols des formes à contour complexe.	p 187
Fig. 3.29 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 187
Fig. 3.30 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.	p 188
Fig. 3.31: Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.	p 188
Fig. 3.32 : Profil des lèvres des formes à contour indéterminé.	p 188
Fig. 3.33: Epaisseur des lèvres des formes à contour indéterminé.	p 188
Fig. 3.34 : Eléments de préhensions observés.	p 189
Fig. 3.35 : Elément de décor observé.	p 189
Fig. 3.36 : Phases de cuisson.	p 195
Fig. 3.37 : Illustration des éléments de technologie observés sur le vase n°53.	p 197
Fig. 3.38 : Enregistrement des phases de cuisson.	p 200
Fig. 3.39 : Contexte dont sont issus les individus.	p 202
Fig.3.40 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.	p 202
Fig. 3.41 : Profil des cols des formes à contour complexe.	p 203
Fig. 3.42: Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 203
Fig.3.43 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.	p 203
Fig. 3.44 : Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.	p 203
Fig. 3.45 : Eléments technologiques observables sur le vase n°2.	p 206
Fig. 3.46 : Phases de cuisson.	p 208
Fig. 3.47 : Localisation des individus pris en compte pour la présente étude.	p 210
Fig. 3.48 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.	p 211
Fig. 3.49 : Epaisseurs de panse.	p 211
Fig. 3.50 : Profil des inflexions des formes à contour complexe.	p 212
Fig. 3.51 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.	p 212
Fig. 3.52 : Profil des cols des individus à contour complexe.	p 212
Fig. 3.53 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.	p 212
Fig. 3.54 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.	p 213
Fig. 3.55 : Epaisseur des lèvres des individus à contour complexe.	p 213
Fig. 3.56 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°4.	p 216
Fig. 3.57 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°10.	p 217
Fig. 3.58 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°11.	p 218
Fig. 3.59 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°12.	p 218

Fig. 3.60 : Observations des phases de cuisson.....	p 221
Fig. 3.61 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.	p 223
Fig. 3.62 : Profils des inflexions.	p 223
Fig. 3.63 : Epaisseur des inflexions.	p 223
Fig. 3.64 : Profil des cols des formes à contour complexe.	p 223
Fig. 3.65 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 223
Fig. 3.66 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.	p 224
Fig. 3.67 : Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.	p 224
Fig. 3.68 : Élément de décor observé.	p 224
Fig. 3.69 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°5.	p 226
Fig. 3.70 : Observations de mise en forme et de l'état de surface sur le vase n°8.	p 227
Fig. 3.71 : Phases de cuisson observées.	p 228
Fig. 3.72 : Répartition spatiale des individus.	p 230
Fig. 3.73 : Epaisseur des panses des individus à contour complexe.	p 231
Fig. 3.74 : Profil des inflexions externes des individus à contour complexe.	p 231
Fig. 3.75 : Epaisseur des inflexions des individus à contour complexe.	p 231
Fig. 3.76 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.	p 231
Fig. 3.77 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.	p 232
Fig. 3.78 : Epaisseur des lèvres des individus à contour complexe.	p 232
Fig. 3.79 : Epaisseur des panses des individus au contour indéterminé.	p 232
Fig. 3.80 : Illustration des éléments de technologie présents sur le vase n°1.	p 235
Fig. 3.81 : Etapes de cuisson des individus.	p 237
Fig. 3.82 : Répartition spatiale des individus.	p 239
Fig. 3.83 : Epaisseur des panses des individus à contour complexe.	p 240
Fig. 3.84 : Profil des inflexions des individus à contour complexe.	p 240
Fig. 3.85 : Epaisseur des inflexions des individus à contour complexe.	p 240
Fig. 3.86 : Profil des cols des individus à contour complexe.	p 240
Fig. 3.87 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.	p 240
Fig. 3.88 : Profil des cols des individus à contour indéterminé.	p 241
Fig. 3.89 : Epaisseur des cols des individus à contour indéterminé.	p 241
Fig. 3.90 : Profil des lèvres des individus à contour indéterminé.	p 241
Fig. 3.91 : Éléments de décors observés.	p 242
Fig. 3.92 : Diagramme d'enregistrement des phases de cuisson.	p 246
Fig. 3.93 : Répartition spatiale des individus de Larkhall Academy.	p 247
Fig. 3.94 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 248
Fig. 3.95 : Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.	p 248
Fig. 3.96 : Éléments de décors observés.	p 248
Fig. 3.97 : Éléments technologiques observés sur le vase n°13.	p 251
Fig. 3.98 : Phases de cuisson observées.	p 253
Fig. 3.99 : Répartition des contours au sein du corpus de Kilverstone.	p 255
Fig. 3.100 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour simple.	p 256
Fig. 3.101 : Epaisseur des lèvres sur forme à contour simple.	p 256
Fig. 3.102 : Profil des contours complexes représentés.	p 257
Fig. 3.103 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.	p 258
Fig. 3.104 : Epaisseur des fonds des formes à contour complexe.	p 258
Fig. 3.105 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe.	p 258
Fig. 3.106 : Profil des inflexions des formes à contour complexe.	p 258
Fig. 3.107 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.	p 258
Fig. 3.108 : Profil des cols des formes à contour complexe.	p 259
Fig. 3.109 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 259

Fig. 3.110 : Profil des lèvres externes des formes à contour complexe.	p 259
Fig. 3.111 : Epaisseur des lèvres externes des formes à contour complexe.	p 259
Fig. 3.112 : Motifs décoratifs observés.	p 260
Fig. 3.113 : Illustration des schémas observés.	p 262
Fig. 3.114 : Répartition des types de pâtes parmi les individus.	p 268
Fig. 3.115 : Illustration des éléments techniques observables sur le vase n°120.	p 269
Fig. 3.116 : Illustration des éléments techniques observables sur le vase n°180.	p 270
Fig. 3.117 : Phases de cuisson observées sur les individus.	p 275
Fig. 3.118 : Répartition spatiale.	p 277
Fig. 3.119 : Répartition des formes à contour simple et complexe.	p 278
Fig. 3.120 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour simple.	p 278
Fig. 3.121 : Profil des formes à contour simple.	p 279
Fig. 3.122 : Profil des lèvres des formes à contour simple.	p 279
Fig. 3.123 : Epaisseur des lèvres des formes à contour simple.	p 279
Fig. 3.124 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.	p 280
Fig. 3.125 : Profil des panses des formes à contour complexe.	p 280
Fig. 3.126 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe.	p 280
Fig. 3.127 : Profil des inflexions des formes à contour complexe.	p 280
Fig. 3.128 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.	p 280
Fig. 3.129 : Profil des cols des formes à contour complexe.	p 281
Fig. 3.130 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 281
Fig. 3.131 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.	p 281
Fig. 3.132 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 281
Fig. 3.133 : Schémas décoratifs observés.	p 282
Fig. 3.134 : Phases de cuisson enregistrées.	p 287
Fig. 3.135 : Répartition spatiale des individus de Donegore Hill.	p 289
Fig. 3.136 : Diamètres à l'ouverture des individus à contours complexes.	p 290
Fig. 3.137 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe.	p 291
Fig. 3.138 : Profils des inflexions des formes à contour complexe.	p 291
Fig. 3.139 : Epaisseur des inflexions des formes à contour complexe.	p 291
Fig. 3.140 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.	p 291
Fig. 3.141 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.	p 292
Fig. 3.142 : Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.	p 292
Fig. 3.143 : Eléments de technologie présents sur le vase n°9.	p 295
Fig. 3.144 : Eléments de technologie présents sur le vase n°16.	p 296
Fig. 3.145 : Répartition spatiale des individus.	p 299
Fig. 3.146 : Epaisseur des parois de panse.	p 300
Fig. 3.147 : Epaisseur des inflexions des individus à contour complexe.	p 300
Fig. 3.148 : Profil des cols des individus à contour complexe.	p 301
Fig. 3.149 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.	p 301
Fig. 3.150 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.	p 301
Fig. 3.151 : Epaisseur des lèvres des individus à contour complexe.	p 301
Fig. 3.152 : Caractères technologiques présents sur le vase n°2.	p 303
Fig. 3.153 : Répartition spatiale de la céramique de Dunsinane.	p 305
Fig. 3.154 : Epaisseur des inflexions des individus à contour complexe.	p 306
Fig. 3.155 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.	p 306
Fig. 3.156 : Tableau d'enregistrement des phases de cuisson.	p 309
Fig. 3.157 : Répartition spatiale des individus étudiés.	p 310
Fig. 3.158 : Contours des individus étudiés.	p 311
Fig. 3.159 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.	p 312

<i>Fig. 3.160: Profils des inflexions des individus à contour complexe.</i>	p 312
<i>Fig. 3.161 : Epaisseur des inflexions des individus à contour complexe.</i>	p 312
<i>Fig. 3.162 : Profil des cols des individus à contour complexe.</i>	p 313
<i>Fig. 3.163 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.</i>	p 313
<i>Fig. 3.164 : Profil des lèvres des individus à contour complexe.</i>	p 313
<i>Fig. 3.165 : Epaisseur des lèvres des individus à contour complexe.</i>	p 314
<i>Fig. 3.166 : Profil des lèvres.</i>	p 315
<i>Fig. 3.167 : Epaisseur des lèvres des individus à contour indéterminé.</i>	p 315
<i>Fig. 3.168 : Schémas décoratifs observés.</i>	p 316
<i>Fig. 3.169 : Illustration de l'ébauchage, de la mise en forme et de l'état de surface du vase n°15.</i>	p 320
<i>Fig. 3.170 : Illustration de l'ébauchage, de la mise en forme et de l'état de surface du vase n°29.</i>	p 321
<i>Fig. 3.171 : Observation des phases de cuisson.</i>	p 323
<i>Fig. 3.172 : Répartition spatiale des individus.</i>	p 325
<i>Fig. 3.173 : Répartition des profils des individus.</i>	p 326
<i>Fig. 3.174 : Répartition des mesures d'épaisseur des panses.</i>	p 327
<i>Fig. 3.175 : Profil des cols des formes à contour complexe.</i>	p 327
<i>Fig. 3.176 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.</i>	p 327
<i>Fig. 3.177 : Motif présent dans l'ensemble de Chateauneuf.</i>	p 327
<i>Fig. 3.178 Motif présent sur le vase-support.</i>	p 328
<i>Fig. 3.179 : Caractères technologiques observés sur le vase n°1.</i>	p 331
<i>Fig. 3.180: Phases de cuisson observées.</i>	p 332
<i>Fig. 3.181 : Répartition des individus par contextes.</i>	p 334
<i>Fig. 3.182 : Répartition des profils des individus.</i>	p 335
<i>Fig. 3.183 : Profils des lèvres des contours simples.</i>	p 336
<i>Fig. 3.184 : Epaisseur des lèvres des contours simples.</i>	p 336
<i>Fig. 3.185 : Profils des inflexions des contours complexes</i>	p 337
<i>Fig. 3.186 : Epaisseur des inflexions des contours complexes.</i>	p 337
<i>Fig. 3.187 : Profils des cols des contours complexes.</i>	p 337
<i>Fig. 3.188 : Epaisseur des cols des contours complexes.</i>	p 337
<i>Fig. 3.189 : Profils des lèvres des contours complexes.</i>	p 337
<i>Fig. 3.190 : Epaisseur des lèvres des contours complexes.</i>	p 337
<i>Fig. 3.191 : Motifs décoratifs présents sur les vases-supports.</i>	p 338
<i>Fig. 3.192 : Profils des lèvres des contours indéterminés.</i>	p 339
<i>Fig. 3.193 : Epaisseur des lèvres des contours indéterminés.</i>	p 339
<i>Fig. 3.194 : Eléments de façonnage et de finition du vase n°14.</i>	p 343
<i>Fig. 3.195 : Eléments de façonnage et de finition du vase n°15.</i>	p 343
<i>Fig. 3.196 : Phases de cuissons observées.</i>	p 345
<i>Fig. 3.197 : Répartition des individus observés dans l'étude.</i>	p 347
<i>Fig. 3.198 : Types de formes observés dans le corpus.</i>	p 348
<i>Fig. 3.199 : Profil des lèvres des formes à contour complexe.</i>	p 349
<i>Fig. 3.200: Epaisseur des lèvres des formes à contour complexe.</i>	p 349
<i>Fig. 3.201 : Profil des cols des formes à contour complexe.</i>	p 349
<i>Fig. 3.202 : Epaisseur des cols des formes à contour complexe.</i>	p 349
<i>Fig. 3.203 : Profil des carènes des formes à contour complexe.</i>	p 349
<i>Fig. 3.204 : Epaisseur des carènes des formes à contour complexe.</i>	p 349
<i>Fig. 3.205 : Epaisseur des panses des formes à contour complexe.</i>	p 350
<i>Fig. 3.206 : Motif recensé sur les céramiques de Goulet.</i>	p 350
<i>Fig. 3.207 : Motif recensé sur les vases-supports de Goulet.</i>	p 351

<i>Fig. 3.208 : Observations technologiques sur le vase n°1.</i>	p 355
<i>Fig. 3.209 : Observations technologiques sur le vase n°11.</i>	p 356
<i>Fig. 3.210 : Phases de cuisson observées.</i>	p 358
<i>Fig. 3.211 : Répartition spatiale des individus du Mont d'Hubert.</i>	p 359
<i>Fig. 3.212 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.</i>	p 360
<i>Fig. 3.213 : Profil des bases des formes à profil complexe.</i>	p 360
<i>Fig. 3.214 : Epaisseur des bases des formes à profil complexe.</i>	p 360
<i>Fig. 3.215 : Profil des panses des formes à profil complexe.</i>	p 361
<i>Fig. 3.216 : Epaisseur des panses des formes à profil complexe.</i>	p 361
<i>Fig. 3.217 : Profil des inflexions des formes à profil complexe.</i>	p 361
<i>Fig. 3.218 : Epaisseur des inflexions des formes à profil complexe.</i>	p 361
<i>Fig. 3.219 : Profil des cols des formes à profil complexe.</i>	p 361
<i>Fig. 3.220 : Epaisseur des cols des formes à profil complexe.</i>	p 361
<i>Fig. 3.221 : Profil des lèvres des formes à profil complexe.</i>	p 362
<i>Fig. 3.222 : Epaisseur des lèvres des formes à profil complexe.</i>	p 362
<i>Fig. 3.223 : Composantes technologiques du vase 218-XXXIX.</i>	p 366
<i>Fig. 3.224 : Composantes technologiques du vase 219-49.</i>	p 367
<i>Fig. 3.225 : Composantes technologiques du vase 218-XXV.</i>	p 368
<i>Fig. 3.226 : Composantes technologiques du vase 218-XVI.</i>	p 369
<i>Fig. 3.227 : Composantes technologiques du vase 445-61</i>	p 370
<i>Fig. 3.228 : Illustration des trois chaînes opératoires identifiées.</i>	p 371
<i>Fig. 3.229 : Composantes technologiques du vase 445-27.</i>	p 373
<i>Fig. 3.230 : Composantes technologiques du vase 219-127.</i>	p 374
<i>Fig. 3.231 : Composantes technologiques du vase 218-I.</i>	p 375
<i>Fig. 3.232 : Composantes technologiques du vase 218-XVII.</i>	p 376
<i>Fig. 3.233 : Phases de cuisson des individus.</i>	p 378
<i>Fig. 3.234 : Répartition spatiale des individus pris en compte dans la présente étude.</i>	p 380
<i>Fig. 3.235 : Profils des individus des tranchées 10 et 14, ainsi que les deux individus supplémentaires des tranchées 13 et 15.</i>	p 381
<i>Fig. 3.236 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour simple.</i>	p 382
<i>Fig. 3.237 : Epaisseur des panses des individus à contour simple.</i>	p 382
<i>Fig. 3.238 : Profil des lèvres des individus à contour simple.</i>	p 382
<i>Fig. 3.239 : Epaisseur des lèvres des individus à contour simple.</i>	p 382
<i>Fig. 3.240 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.</i>	p 383
<i>Fig. 3.241 : Epaisseur des panses des individus à contour complexe.</i>	p 383
<i>Fig. 3.242 : Profil des cols des individus à contour complexe.</i>	p 383
<i>Fig. 3.243 : Epaisseur des cols des individus à contour complexe.</i>	p 383
<i>Fig. 3.244 : Epaisseur des lèvres des individus à contour complexe.</i>	p 383
<i>Fig. 3.245 : Epaisseur des panses des individus à contour complexe.</i>	p 384
<i>Fig. 3.246 : Motifs observés sur le corpus.</i>	p 384
<i>Fig. 3.247 : Mise en évidence des éléments de façonnage sur l'individu n°17.</i>	p 387
<i>Fig. 3.248 : Mise en évidence des éléments de façonnage sur l'individu n°15.</i>	p 388
<i>Fig. 3.249 : Mise en évidence des éléments de façonnage sur l'individu n°30.</i>	p 388
<i>Fig. 3.250 : Enregistrement des phases de cuisson.</i>	p 391

Chapitre IV

Fig. 4.1: Diamètres mesurés à l'ouverture des corpus de Carn Brea, de Hambledon Hill et de Rowden pour les contours simples.	p 399
Fig. 4.2 : Nature des gabarits identifiés.	p 399
Fig. 4.3 : Nature des types identifiés.	p 399
Fig. 4.4 : Profil des lèvres observées.	p 400
Fig. 4.5: Rapport de représentativité des lèvres entre Carn Brea et Hambledon Hill (1 : arrondi, 2 : aplani, 3 : aminci, 4 : arrondi éversé).	p 400
Fig. 4.6 : Diamètres mesurés à l'ouverture des contours complexes des trois corpus. .	p 400
Fig. 4.7 : Gabarits des contours complexes sur les trois corpus.	p 400
Fig. 4.8 : Diagramme des profils complexes sur les trois corpus.	p 401
Fig. 4.9 : Représentation des hauteurs des inflexions sur les trois ensembles.	p 401
Fig. 4.10 : Nature des inflexions sur les profils complexes.	p 401
Fig. 4.11 : Nature des inflexions sur les profils complexes.	p 402
Fig. 4.12: Nature des lèvres sur les profils complexes.	p 403
Fig. 4.13 Diagramme des préhensions parmi les corpus.	p 404
Fig. 4.14 : Planche de synthèse des corpus du sud ouest représentant les deux sections distinguées dans le tabl. 4.3 (1 : section SA ; 2 : section SB).	p 405
Fig. 4.15 : Gabarits des formes à contour simple.	p 414
Fig. 4.16 : Diamètres à l'ouverture des formes à contour complexe.	p 415
Fig. 4.17 : Gabarits des formes à contour complexe (AA : assemblage A ; AB : assemblage B ; AC : assemblage C).	p 415
Fig. 4.18 : Diagramme de représentation des profils à contour complexe.	p 415
Fig. 4.19 : Diagramme des profils d'inflexions des contours complexes.	p 416
Fig. 4.20 : Diagramme des positions des inflexions.	p 416
Fig. 4.21 : Diagramme des profils de cols des contours complexes.	p 417
Fig. 4.22 : Diagramme des profils de lèvre des contours complexes.	p 417
Fig. 4.23 : Planche de synthèse des corpus du nord de la Grande-Bretagne (1 : nord-est de l'Angleterre ; 2: sud-ouest de l'Ecosse ; 3 : est de l'Ecosse).	p 420
Fig. 4.24 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour simple.	p 428
Fig. 4.25 : Gabarits des individus à contour simple (AD : assemblage D).	p 428
Fig. 4.26 : Profils des individus à contour simple.	p 428
Fig. 4.27 : Profils des lèvres observés sur les contours simples.	p 429
Fig. 4.28 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.	p 429
Fig. 4.29 : Gabarits des individus à contour complexe.	p 429
Fig. 4.30 : Profils restitués des individus à contour simple.	p 430
Fig. 4.31 : Nature des inflexions observées sur les deux corpus.	p 430
Fig. 4.32 : Position des inflexions sur les profils.	p 430
Fig. 4.33 : Nature des cols observés sur les deux corpus.	p 431
Fig. 4.34 : Profil des lèvres sur les individus à contour complexe.	p 432
Fig. 4.35: Planche synthétique des deux corpus d'East Anglia (1 : profils communs aux assemblages de Kilverstone et Hurst Fen ; 2 : décors présents sur la céramique de Kilverstone ; 3 : décors présents sur la céramique d'Hurst Fen).	p 434
Fig. 4.36 : Diamètres à l'ouverture des individus à contour complexe.	p 441
Fig. 4.37 : Gabarits des individus à contour complexe.	p 441
Fig. 4.38 : Profils observés sur les contours complexes.	p 441
Fig. 4.39 : Type d'inflexions des individus à contour complexe.	p 442
Fig. 4.40 : Position des inflexions des individus à contour complexe.	p 442
Fig. 4.41 : Profils des lèvres associées aux formes à profil complexe.	p 443

Fig. 4.42 : Planche de synthèse des groupes dans l'est de l'Irlande et l'Ile de Man (1 : section SA associant les assemblages de Cooladine, Dunsinane et l'assemblage A de Billown : 2 : section SB associant les assemblages de Donegore Hill, en première ligne, et l'assemblage B de Billown, deuxième et troisième lignes).	p 445
Fig. 4.43 : Synthèse des faciès observés sur les quatre régions.	p 455

Chapitre V

Fig. 5.1 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires.	p 463
Fig. 5.2 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 2.	p 465
Fig. 5.3 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires sur les axes 2 et 3.	p 467
Fig. 5.4 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires.	p 468
Fig. 5.5 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 2.	p 472
Fig. 5.6 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 3.	p 473
Fig. 5.7 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires.	p 476
Fig. 5.8 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 3.	p 478
Fig. 5.9 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires sur les axes 1 et 3.	p 480
Fig. 5.10 : Carte des sites mentionnés dans le texte.	p 486
Fig. 5.11 : Styles observés dans la phase 1 (c. 3900-3700/3650 cal BC), à partir des productions issues de sites domestiques et funéraires.	p 489
Fig. 5.12 : Styles observés dans la phase 2 (c. 3700/3650-3200 cal B), à partir des productions issues de sites domestiques et funéraires.	p 493

Chapitre VI

Fig. 6.1 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires et continentaux.	p 499
Fig. 6.2 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 2.	p 502
Fig. 6.3 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 2 et 3.	p 503
Fig. 6.4 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires et continentaux.	p 506
Fig. 6.5 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères technologiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 3.	p 509
Fig. 6.6 : Classification ascendante hiérarchique prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires et continentaux.	p 512
Fig. 6.7 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 2.	p 514

<i>Fig. 6.8 : Analyses des correspondances multiples prenant en compte les critères stylistiques et technologiques des assemblages insulaires et continentaux sur les axes 1 et 3.</i>	<i>p 516</i>
<i>Fig. 6.9 : Principales influences stylistiques et techniques observées dans les ensembles ouest et est.</i>	<i>p 517</i>
<i>Fig. 6. 10 : Schéma de diffusion des influences continentales proposé par Case (1969).</i>	<i>p 519</i>
<i>Fig. 6. 11 : Schéma de diffusion des influences continentales proposé par Case (1969).</i>	<i>p 520</i>
<i>Fig. 6.12 : 1. La Mézière, Ille-et-Vilaine ; 2. Carreg Samson, Pays-de-Galles (d'après Lynch, 1975).</i>	<i>p 521</i>
<i>Fig. : 6.13. Rowden, Dorset ; 2. Ensemble 3 des Fouaillages, Guernesey (Pioffet, 2009).</i>	<i>p 522</i>
<i>Fig. 6.14 : Impulsions continentales et transferts insulaires dans les domaines atlantiques et de la Mer du Nord durant la phase I (c.3900-3700/3650 cal BC).</i>	<i>p 524</i>
<i>Fig. 6.15 : Impulsions continentales et transferts insulaires dans les domaines atlantiques et de la Mer du Nord durant la phase 2 (3700/3650-3200 cal BC).</i>	<i>p 527</i>

Chapitre VII

<i>Fig. 7.1 :Schéma résumant le processus de développement des productions céramiques durant la première phase.</i>	<i>p 534</i>
<i>Fig. 7.2 :Schéma résumant le processus d'ancrage des productions céramiques durant la seconde phase.</i>	<i>p 539</i>
<i>Fig. 7.3 : Distribution des armatures durant le premier Néolithique (d'après Manolakakis & Garmond, 2011 ; Ghesquière et al., 2011 ; Guyodo, 2001 ; Green, 1980 ; Cleal, 2012)</i>	<i>p 542</i>
<i>Fig. 7.4: Distribution de plans de maisons connus pour la Grande-Bretagne et l'Irlande et le continent (d'après Blanchet, 2014 ; Laporte & Bizien-Jaglin, 2010 ; Billard et al., 2011 ; Ghesquière et al., 2011 ; Marcigny et al., 2002 ; Marolles, 1989 ; Amkreutz, 2013, Hey & Barclay, 2007 ; Hardy & Rajic, 2012, Murray & Murray, 2009).</i>	<i>p 548</i>
<i>Fig. 7.5 : Distribution des types de monuments funéraires en Grande-Bretagne, Irlande et Continnet (d'après Waddell, 1998 ; Darvill, 1987 ; Kinnes, 1992 ; Scarre, 2004 ; Joussaume & Laporte, 2004).</i>	<i>p 552</i>
<i>Fig. 7.6 : Synthèse des éléments de réflexion évoqués dans le texte sur les modalités de néolithisation (première phase : 4000/3900-3700/3650 cal BC).</i>	<i>p 558</i>
<i>Fig. 7.7 : Synthèse des éléments de réflexion évoqués dans le texte sur l'ancrage du Néolithique (seconde phase : 3700/3650 à 3300-3200 cal BC).</i>	<i>p 563</i>

Liste des tableaux

Chapitre I

<i>Tabl. 1.1 : Interprétation et datation des occupations successives des enceintes de Hambledon Hill (d'après Whittle et al., 2011).</i>	p 78
<i>Tabl. 1.2 : Datations effectuées sur la zone nord du site de Cheviot Quarry (Johnson & Waddington 2008).</i>	p 85
<i>Tabl. 1.3 : Datations et chronologie d'occupation du site comparée aux occupations de Claish et Balbridie (Murray & Murray 2009).</i>	p 90
<i>Tabl. 1.4 : Datations des remplissages de fosses des zones A, E et C (Garrow et al., 2006).</i>	p 98
<i>Tabl. 1.5 : Phasage appliqué sur le site de Billown (d'après Darvill, 2004b).</i>	p 111

Chapitre II

<i>Tabl. 2.1 : Type de formats appliqués au corpus (d'après Cauliez, 2011).</i>	p 134
---	-------

Chapitre III

<i>Tabl. 3.1 : Répartition des tessons par zone de fouilles.</i>	p 164
<i>Tabl. 3.2 : Classification des caractères morpho-stylistiques.</i>	p 173
<i>Tabl. 3.3 : Types de pâte.</i>	p 175
<i>Tabl. 3.4: Identification des caractères technologiques.</i>	p 179
<i>Tabl. 3.5 : Croisement des groupes typologiques et technologiques.</i>	p 182
<i>Tabl. 3.6 : Enregistrement des thèmes décoratifs.</i>	p 189
<i>Tabl. 3.7 : Classification des caractères morpho-stylistiques.</i>	p 191
<i>Tabl. 3.8 : Enregistrement des pâtes.</i>	p 194
<i>Tabl. 3.9 : Enregistrement des éléments de technologie.</i>	p 198
<i>Tabl. 3. 10 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.</i>	p 200
<i>Tabl. 3.11 : Classification des caractères morpho-stylistiques.</i>	p 204
<i>Tabl. 3.12 : Pâtes identifiées dans l'assemblage de Rowden.</i>	p 205
<i>Tabl. 3.13 : Tableau des observations technologiques sur les individus du site Rowden.</i>	p 207
<i>Tabl. 3.14 : Croisement des groupes typologiques et technologique.</i>	p 208
<i>Tabl. 3.15 : Classification des caractères morpho-stylistiques.</i>	p 214
<i>Tabl.3.16 : Observations des groupes de pâtes.</i>	p 215
<i>Tabl. 3.17 : Observations des caractères technologiques sur les individus de Cheviot Quarry.</i>	p 220
<i>Tabl. 3. 18 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.</i>	p 221
<i>Tabl. 3.19: Classification des caractères morpho-stylistiques.</i>	p 225
<i>Tabl. 3.20 : Description des pâtes.</i>	p 225

Tabl. 3.21: Caractères technologiques.	p 228
Tabl. 3.22 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.	p 229
Tabl. 3.23 : Classification des caractères morpho-stylistiques.	p 233
Tabl. 3.24 : Description des pâtes.	p 234
Tabl. 3.25 : Caractères technologiques observés.	p 236
Tabl. 3.26 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.	p 238
Tabl. 3.27 : Classification des caractères morpho-stylistiques.	p 243
Tabl. 3.28 : Description des pâtes.	p 244
Tabl. 3.29 : Caractères technologiques observés.	p 245
Tabl. 3.30 : Croisement des groupes typologiques et technologiques.	p 246
Tabl. 3.31 : Caractères typologiques.	p 249
Tabl.3.32: Groupes de pâtes observés.	p 250
Tabl. 3.33 : Caractères technologiques observés.	p 252
Tabl. 3.34 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.	p 253
Tabl. 3.35 : Motifs et schémas des individus.	p 260
Tabl.3. 36 : Dimensions des perforations intra-pariétales.	p 263
Tabl. 3.37 : Classification des caractères morpho-stylistiques.	p 264
Tabl. 3.38 : Groupes de pâtes présents dans l'ensemble de Kilverstone.	p 268
Tabl. 3.39 : Eléments technologiques observés sur les individus de Kilverstone.	p 272
Tabl. 3.40 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques.	p 276
Tabl. 3.41 : Individus décorés présents dans l'échantillon.	p 282
Tabl. 3.42 : Caractères morpho-stylistiques observés.	p 284
Tabl. 3.43 : Caractères technologiques observés.	p 286
Tabl. 3.44 : Croisement des assemblages morpho-stylistiques et technologiques	p 287
Tabl. 3.45 : Classification des caractères morpho-stylistiques observés.	p 293
Tabl. 3.46 : Caractères technologiques observés.	p 297
Tabl. 3.47 : Croisement des groupes typologiques et technologiques observés.	p 298
Tabl. 3.48 : Classifications des caractères stylistiques observés.	p 302
Tabl. 3.49 : Groupe de pâte observé.	p 302
Tabl. 3.50 : Caractères technologiques observés.	p 304
Tabl. 3. 51 : Croisement des phases typologiques et technologiques.	p 305
Tabl. 3.52 : Classification des caractères morpho-stylistiques observés.	p 307
Tabl. 3.53 : Groupes de pâtes.	p 307
Tabl. 3.54 : Caractères typologiques observés.	p 308
Tabl. 3.55 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.	p 309
Tabl. 3.56 : Eléments décoratifs observés sur l'assemblage.	p 316
Tabl. 3.57 : Classification des caractères morpho-stylistiques observés.	p 318
Tabl. 3.58 : Groupes de pâtes observés.	p 319
Tabl. 3.59 : Caractères technologiques.	p 322
Tabl. 3.60 : Croisement des assemblages stylistiques et technologiques.	p 323
Tabl. 3.61 : Tableau de sériation typologique.	p 329
Tabl. 3.62 : Groupes de pâtes observés sur le corpus néolithique.	p 329
Tabl. 3.63 : Eléments de façonnage observés sur les individus.	p 332
Tabl. 3.64 : Tableau récapitulatif des éléments décoratifs sur vases-suppôts.	p 338
Tabl. 3.65 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques observés.	p 340
Tabl. 3.66 : Groupes de pâtes observés sur l'échantillon.	p 341
Tabl. 3.67 : Eléments de façonnage et de finitions de l'échantillon observé.....	p 344
Tabl. 3.68 : Association des groupes typologiques et technologiques.	p 345
Tabl. 3.69 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques.	p 353
Tabl. 3.70 : Groupes de pâtes identifiés.	p 354

Tabl. 3.71 : Classification des caractères technologiques.	p 357
Tabl. 3.72 : Classification des caractères morphostylistiques.	p 363
Tabl. 3.73 : Tableau d'enregistrement des pâtes.	p 364
Tabl. 3.74 : Tableau d'enregistrement des composantes technologiques.	p 377
Tabl. 3.75 : Association des groupes typologiques et technologiques.	p 379
Tabl. 3.76 : Individus décorés sur l'échantillon étudié.	p 384
Tabl. 3.77 : Classification des caractères morpho-stylistiques.	p 385
Tabl. 3.78 : Tableau récapitulatif des groupes de pâtes observés.	p 386
Tabl. 3.79 : Caractères technologiques observés sur les individus.	p 390
Tabl. 3.80 : Association des groupes typologiques et technologiques.	p 391

Chapitre IV

Tabl. 4.1 : Synthèse des corpus étudiés associant types de contextes, quantité de mobilier et dates disponibles	p 396
Tabl. 4.2 : Correspondance des profils de lèvres et de carènes	p 403
Tabl. 4.3 : Tableau de classification des caractères morpho-stylistiques (cb: Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden)	p 406
Tabl. 4.4 : Tableau d'observation des tailles et fréquences des inclusions dans les trois corpus (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden)	p 407
Tabl. 4.5 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase sur les trois corpus (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden)	p 408
Tabl. 4.6 : Mesure des hauteurs de colombins d'ébauchage et de mise en forme sur les trois corpus (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden)	p 408
Tabl. 4.7 : Mise en forme des inflexions (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden)	p 409
Tabl. 4.8 : Mise en forme des lèvres (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden)	p 410
Tabl. 4.9 : Finitions observées sur les trois corpus 5 (cb : Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).	p 411
Tabl. 4.10 : Tableau de classification des caractères technologiques (cb: Carn Brea ; hh : Hambledon Hill ; ro : Rowden).	p 413
Tabl. 4.11 : Nature des décors présents parmi les corpus concernés.	p 418
Tabl. 4.12 : Localisation des décors.	p 418
Tabl. 4.13: Tableau de classification des éléments typologiques (la: Larkhall Academy ; cl : Claish ; cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cr : Crathes).	p 421
Tabl. 4.14 : Tableau granulométrique des pâtes sur les 5 corpus (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).	p 422
Tabl. 4.15 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).	p 423
Tabl. 4.16 : Mise en forme des inflexions (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).	p 424
Tabl. 4.17 : Mise en forme des lèvres (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).	p 424

<i>Tabl. 4.18 : Finitions observées sur les 5 corpus (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).</i>	p 425
<i>Tabl. 4.19 : Tableau de classification des éléments de technologie (cq : Cheviot Quarry ; th : Thirlings ; cl : Claish ; cr : Crathes ; la : Larkhall Academy).</i>	p 426
<i>Tabl. 4.20 : Nature des décors observés.</i>	p 432
<i>Tabl. 4.21 : Localisation des décors.</i>	p 433
<i>Tabl. 4.22 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques (ki : Kilverstone ; hf : Hurst Fen).</i>	p 435
<i>Tabl. 4.23 : Tableau granulométrique des pâtes observées (hf : Hurst Fen ; ki : Kilverstone).</i>	p 436
<i>Tabl. 4.24 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase (hf : Hurst Fen ; ki : Kilverstone).</i>	p 437
<i>Tabl. 4.25 : Mise en forme des inflexions (hf : Hurst Fen ; ki : Kilverstone).</i>	p 437
<i>Tabl. 4.26 : Mise en forme des lèvres (hf : Hurst Fen ; ki : Kilverstone).</i>	p 437
<i>Tabl. 4.27 : Finitions des surfaces sur les deux ensembles.</i>	p 438
<i>Tabl. 4.28 : Tableau de classification des éléments technologiques (ki : Kilverstone ; hf : Hurst Fen).</i>	p 439
<i>Tabl. 4.29 : Tableau de classification des éléments morpho-stylistiques (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).</i>	p 446
<i>Tabl. 4.30 : Tableau granulométrique des pâtes (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).</i>	p 447
<i>Tabl. 4.31 : Ebauchage et mise en forme du haut de vase (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).</i>	p 448
<i>Tabl. 4.32 : Mise en forme des inflexions (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).</i>	p 448
<i>Tabl. 4.33 : Mise en forme de la lèvre (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).</i>	p 449
<i>Tabl. 4.34 : Finitions de surface observées (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).</i>	p 449
<i>Tabl. 4.35 : Tableau de classification des éléments de technologie (co : Cooladine 1 ; du : Dunsinane 3 ; bi : Billown ; dh : Donegore Hill).</i>	p 451

Annexes

Annexe I : Planches

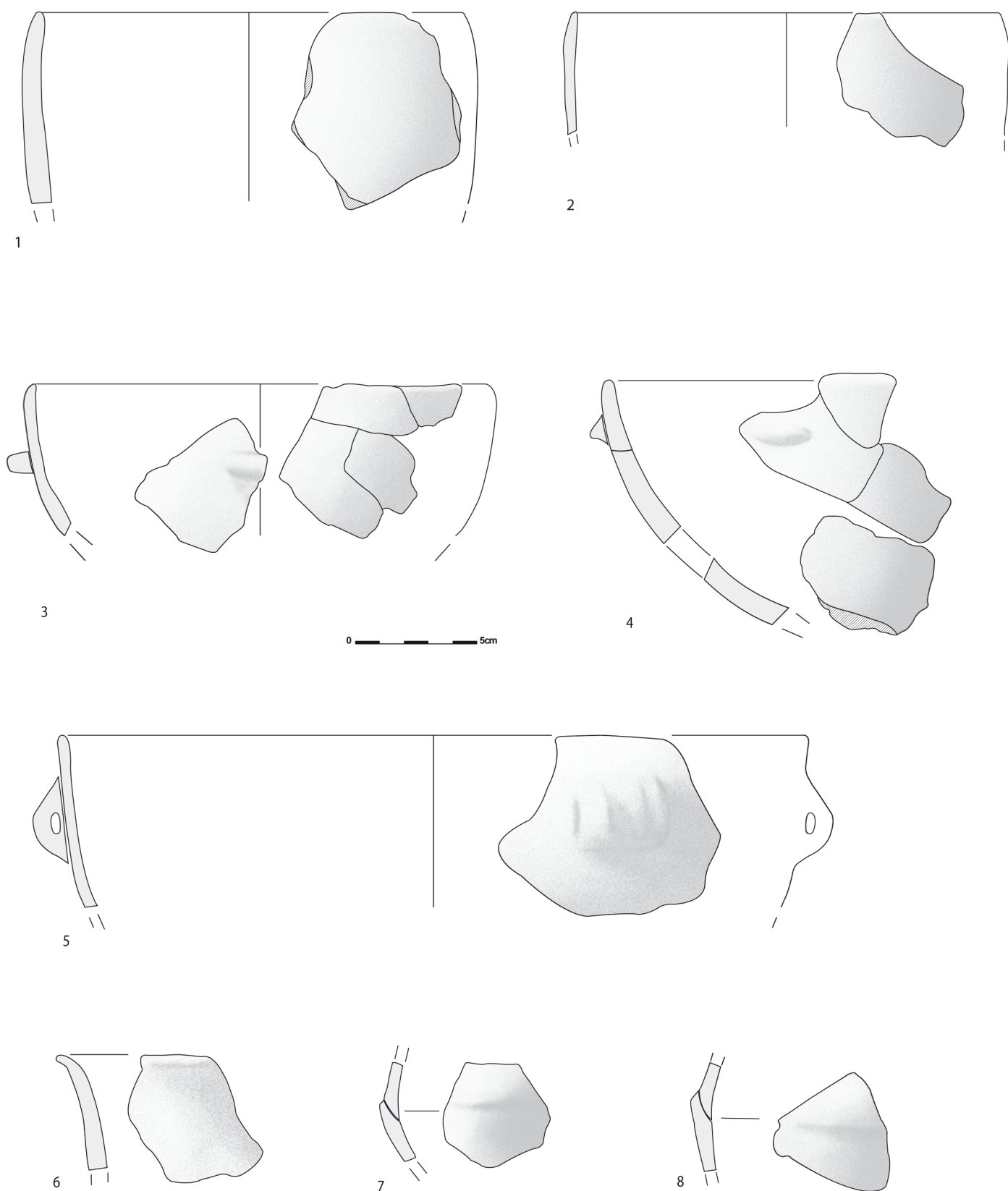
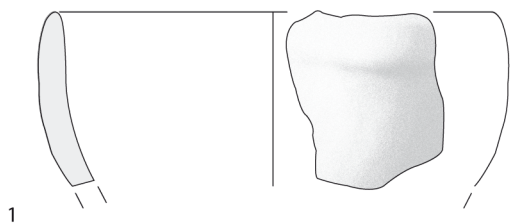


Planche 1

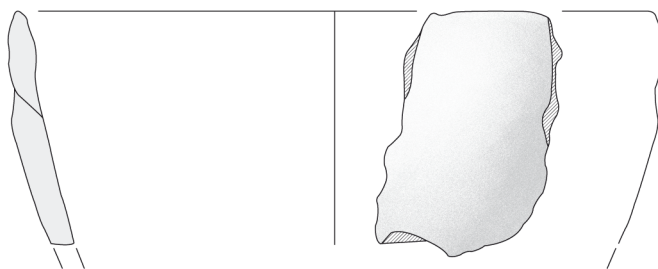
Carn Brea, Cornwall : céramique issue des niveaux non remaniés

1 : n°18 ; 2 : n° 10 ; 3 : n°42 ; 4 : n°31 ; 5 : n°44 ; 6 : n°37 ; 7 : n°50 ; 8 : n°46

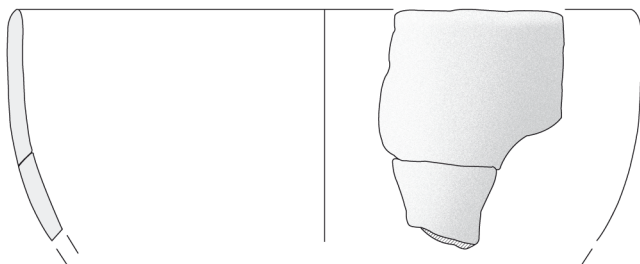
DAO : H. Pioffet



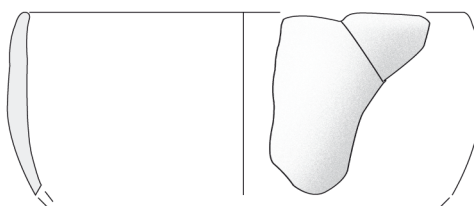
1



2

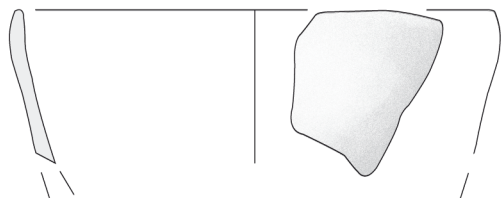


3

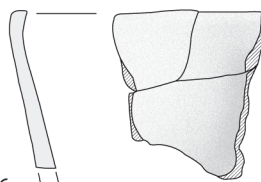


4

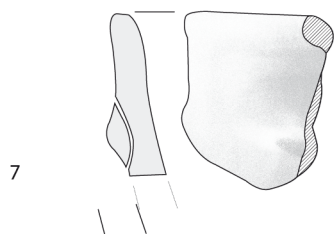
0 5cm



5

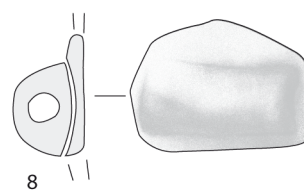
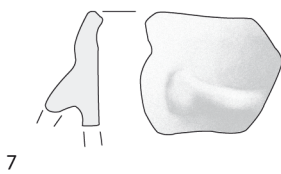
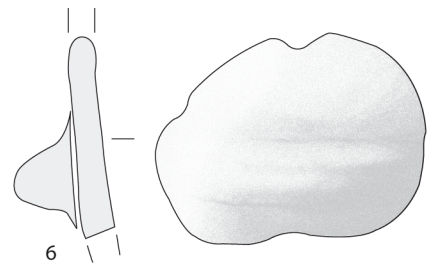
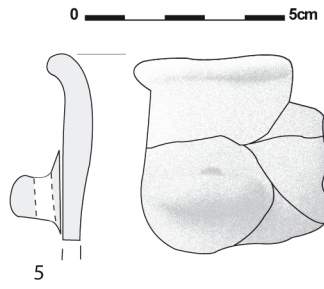
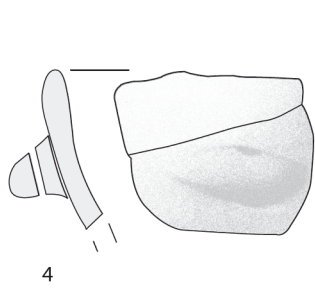
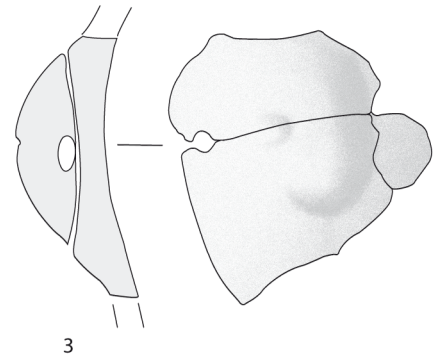
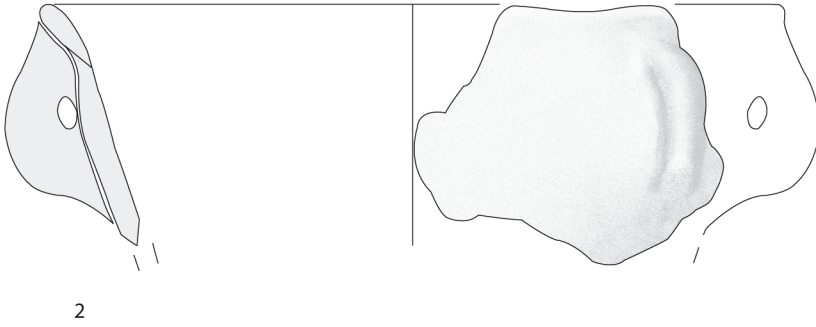
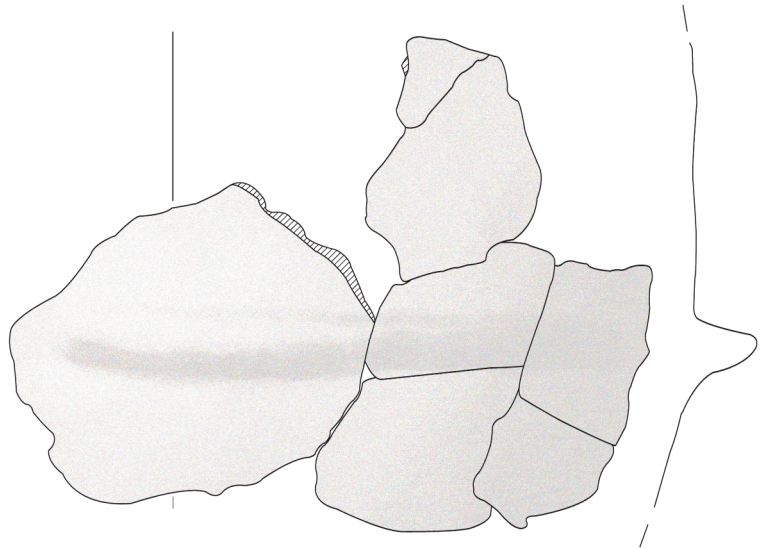
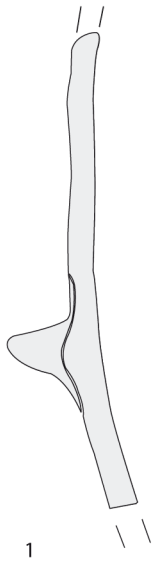


6

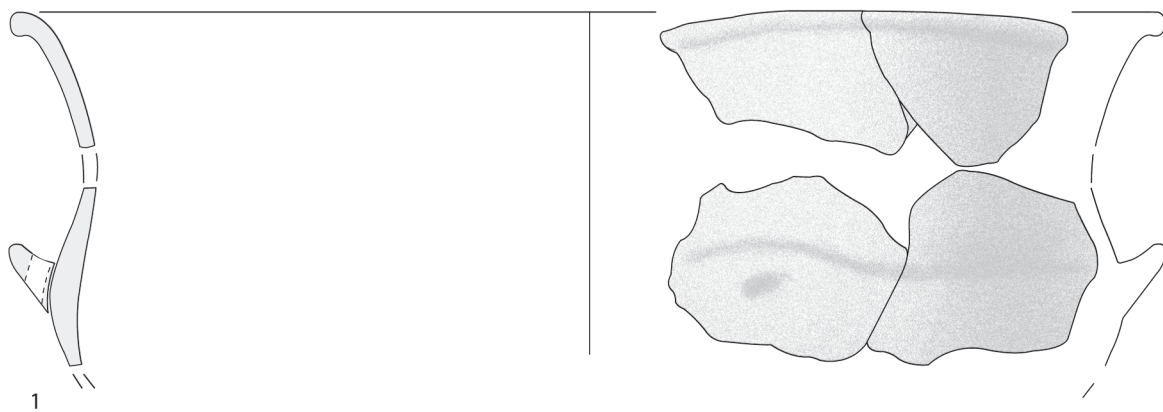


7

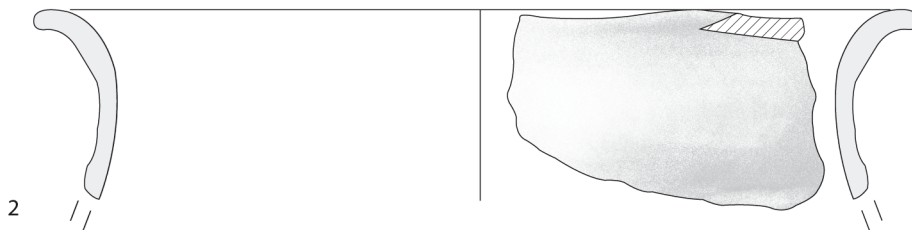
Planche 2
Carn Brea, Cornwall
1 : n°7 ; 2 : n° 33 ; 3 : n°36 ; 4 : n°6 ; 5 : n°57 ; 6 : n°25 ; 7 : n°49
DAO : H. Pioffet



0 5cm

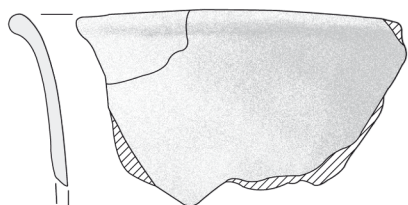


1

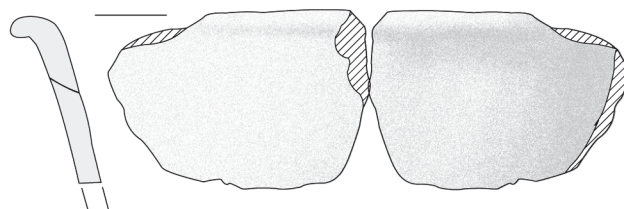


2

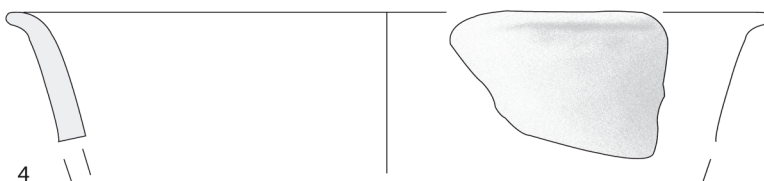
0 5cm



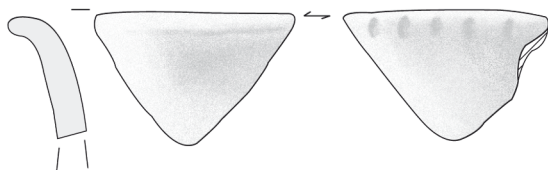
3



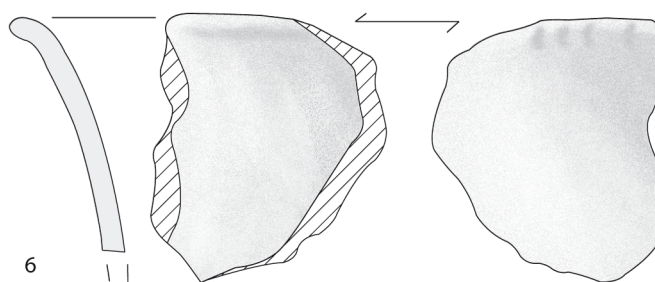
10



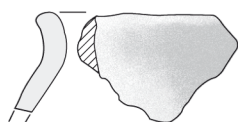
4



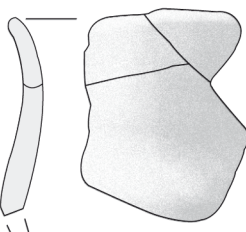
5



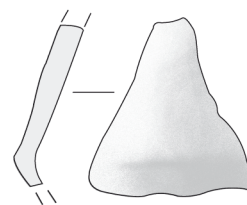
6



7



8



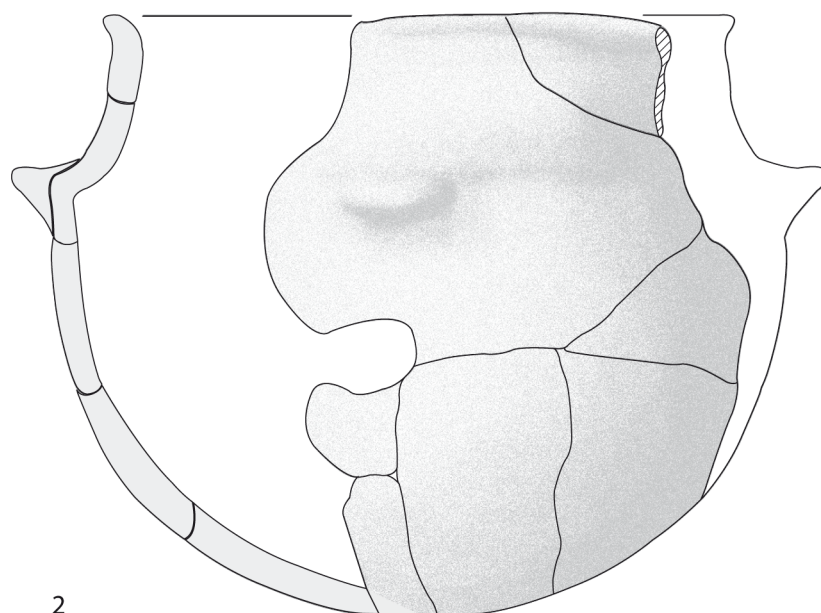
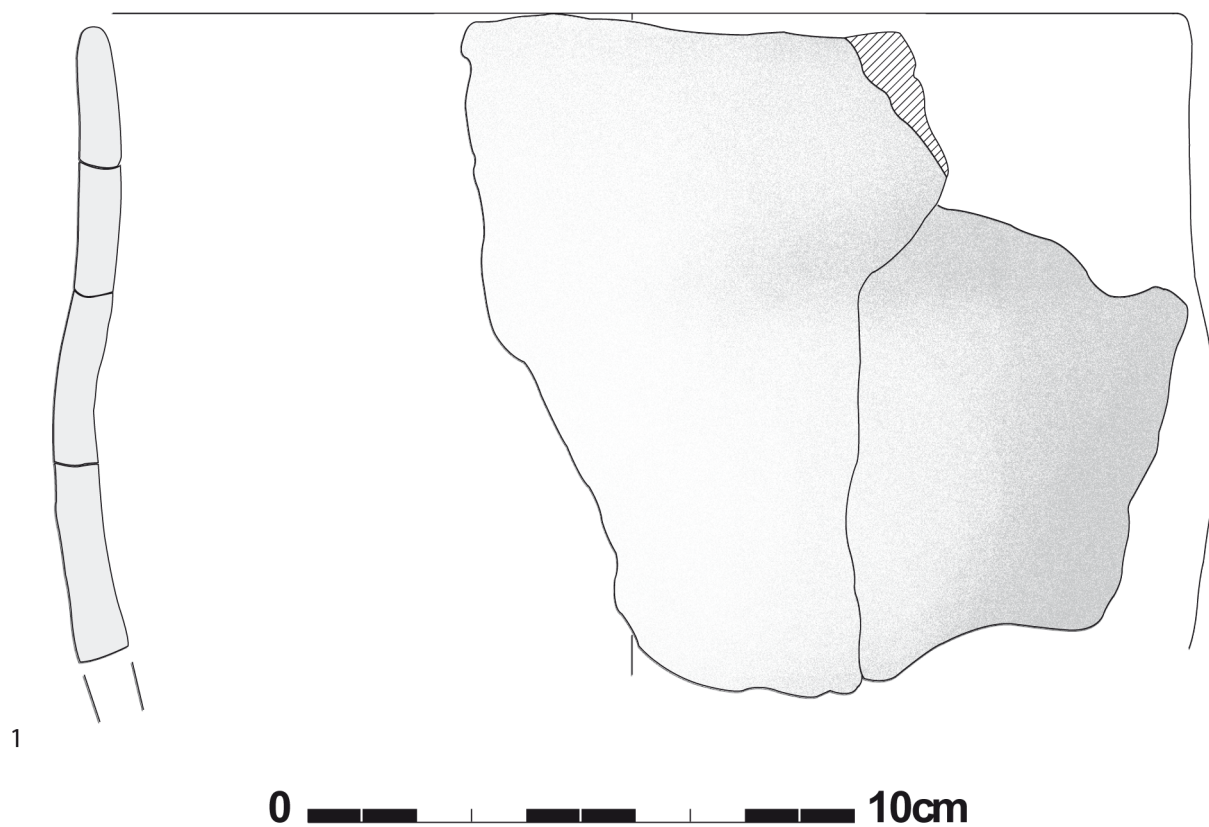
9

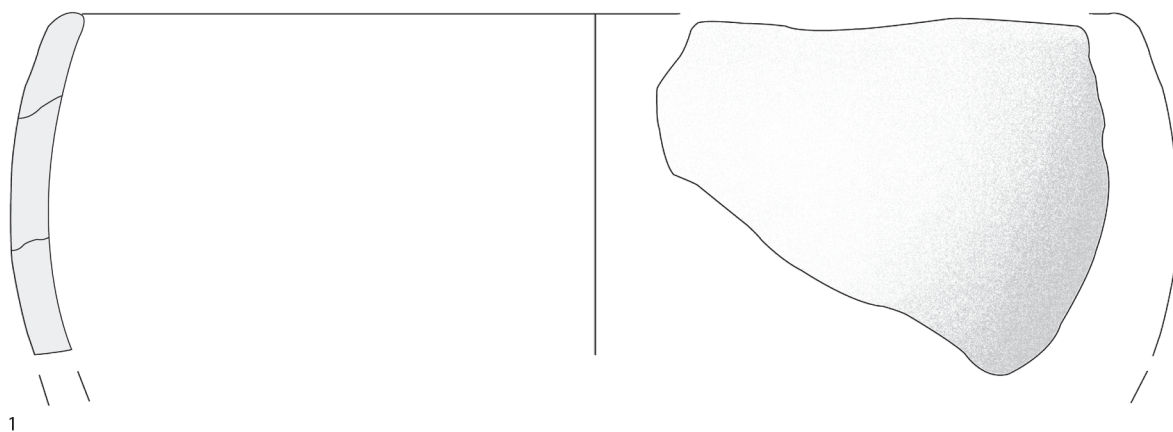
Planche 4

Carn Brea, Cornwall

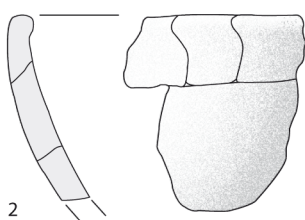
1 : n°20 ; 2 : n°24 ; 3 : n°38 ; 4 : n°35 ; 5 : n°47 ; 6 : n°55 ; 7 : n°39 ; 8 : n°27 ; 9 : n°2 ; 10 : n°16

DAO : H. Pioffet

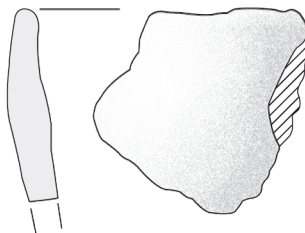




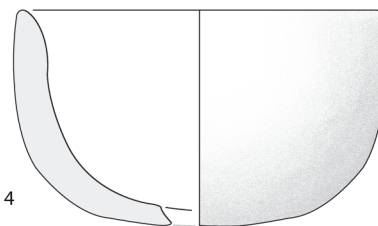
1



2



3

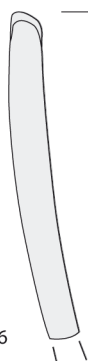
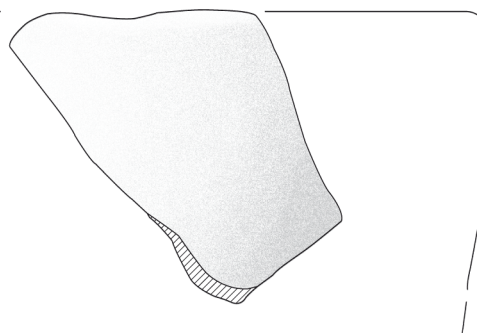


4

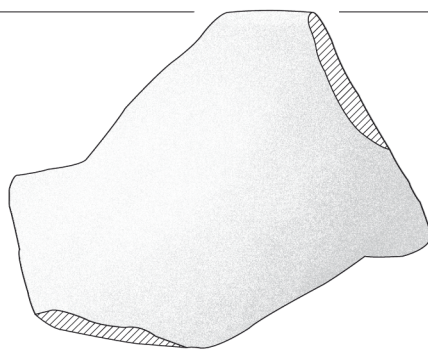
0 10cm



5



6



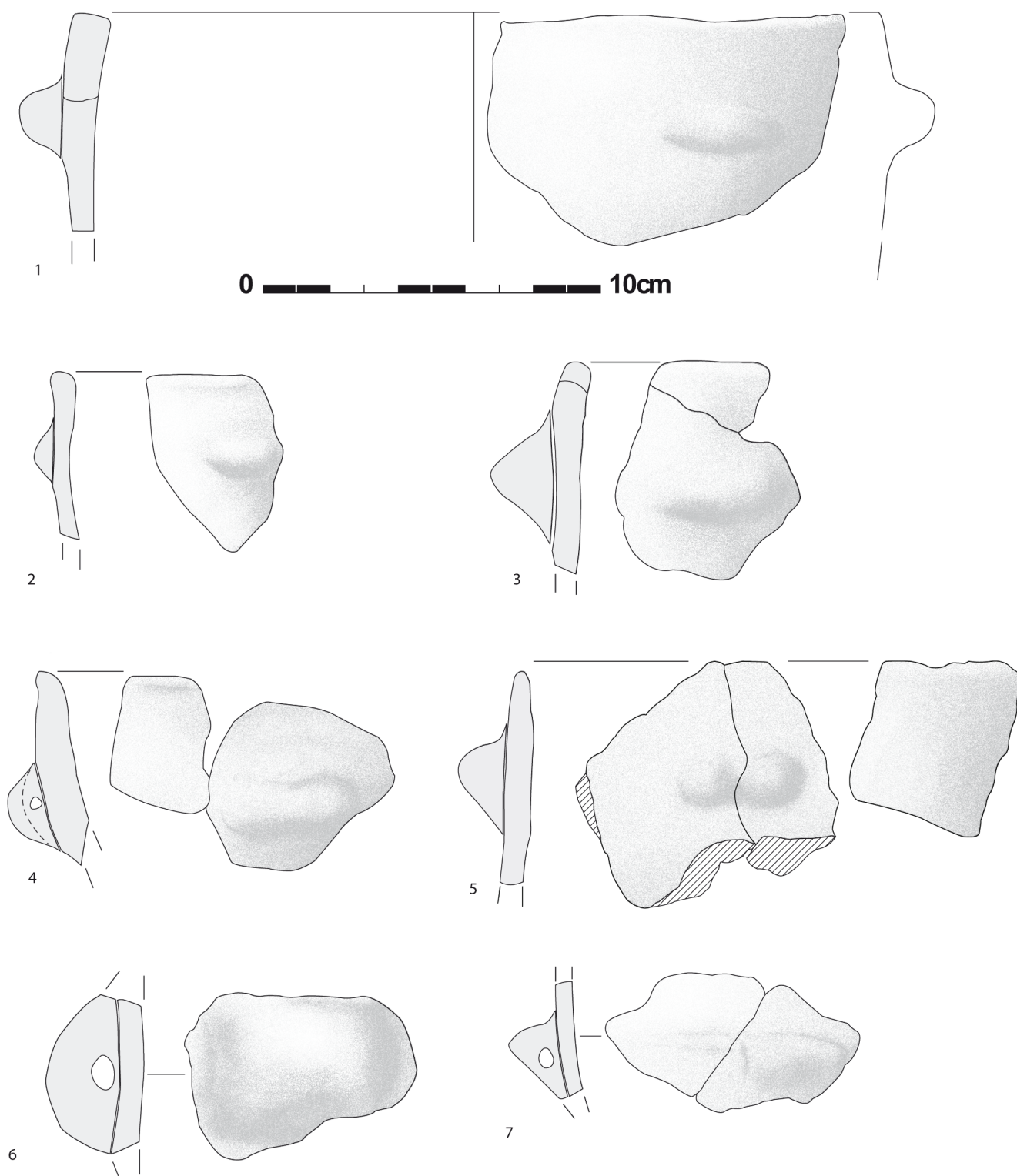


Planche 7
 Hambledon Hill, Dorset
 1 : n°52 ; 2 : n° 155 ; 3 : n°120 ; 4 : n°156 ; 5 : n°65 ; 6 : n°160 ; 7 : n°166
 DAO : H. Pioffet

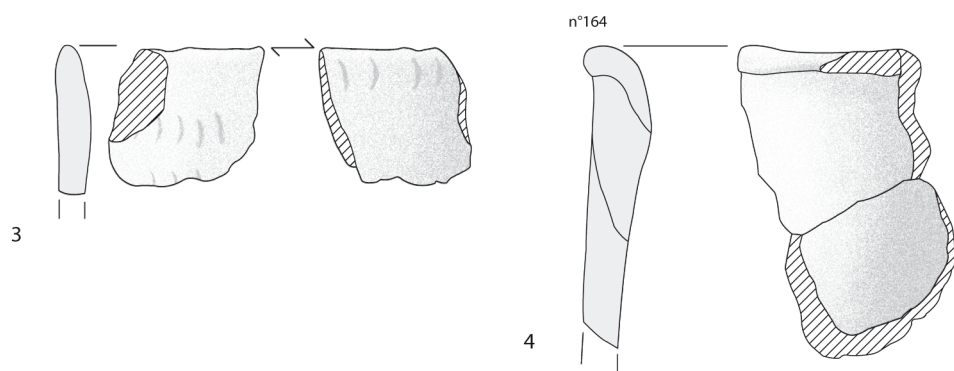
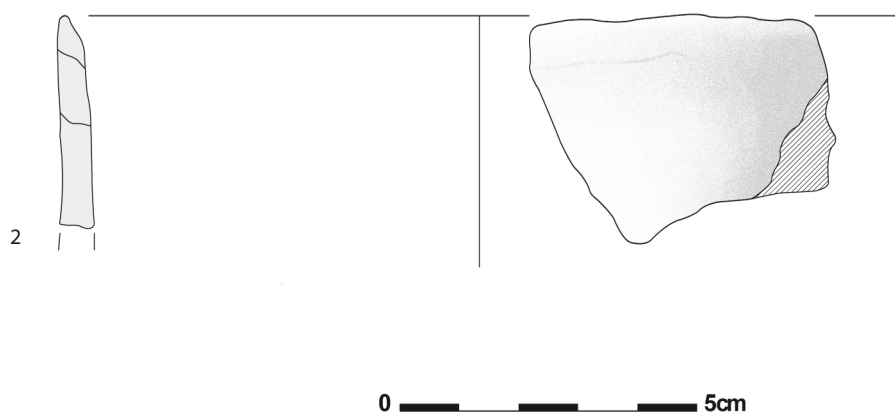
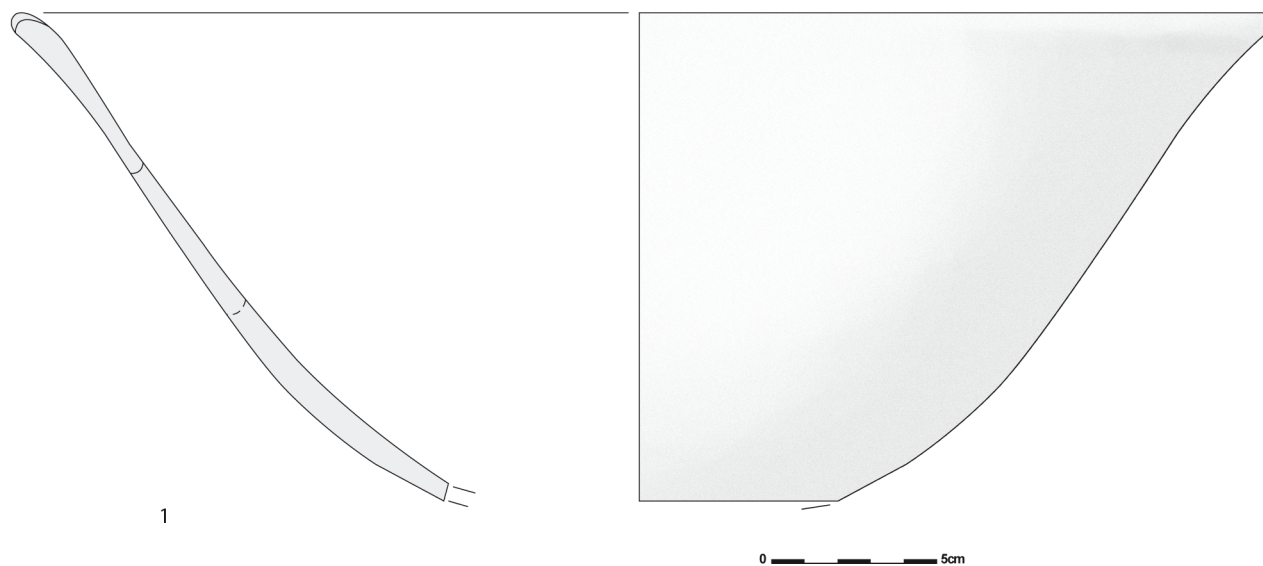
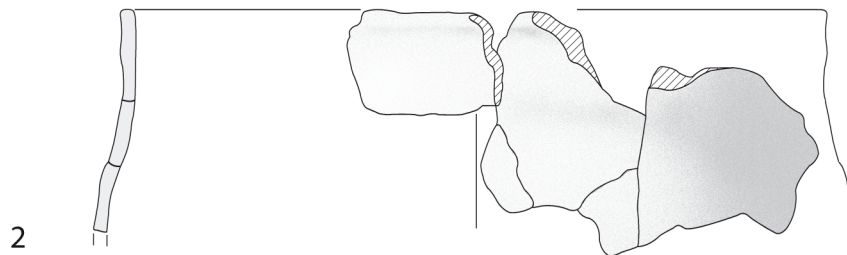
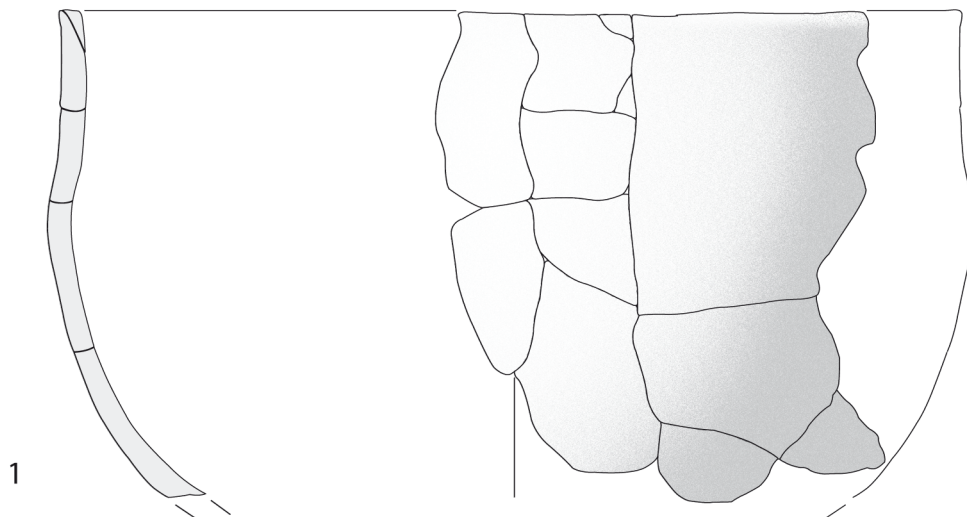


Planche 8
 Hambledon Hill, Dorset
 1 : n°25 ; 2 : n° 55 ; 3 : n°54 ; 4 : n°164
 DAO H. Pioffet



0 5cm

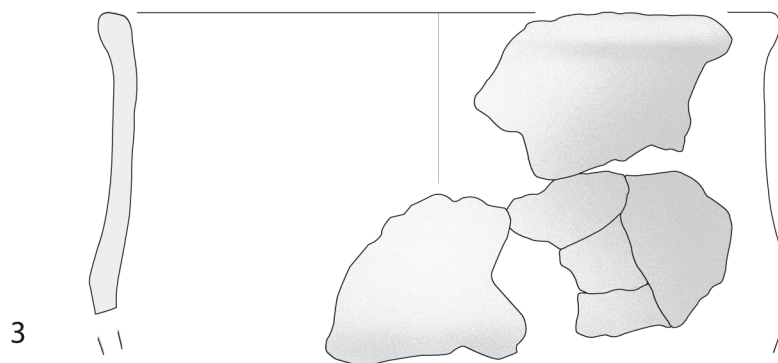
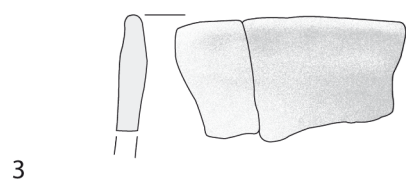
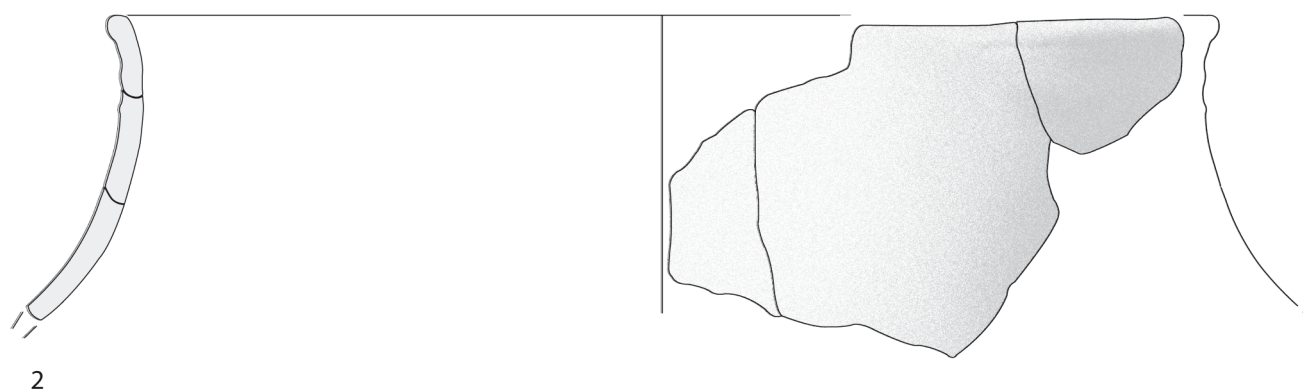
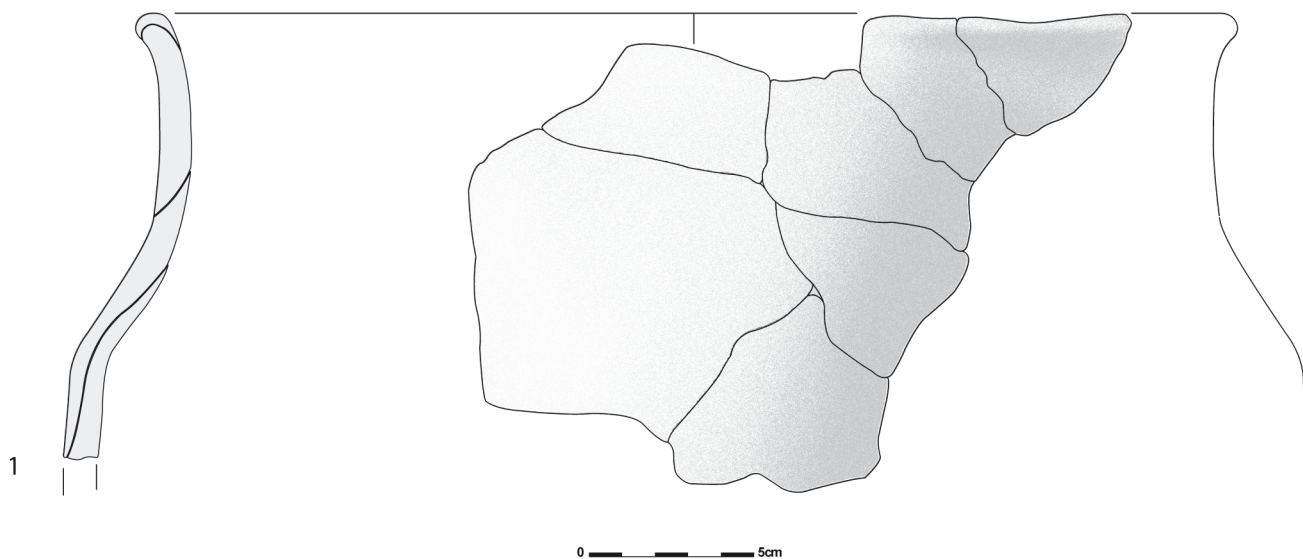
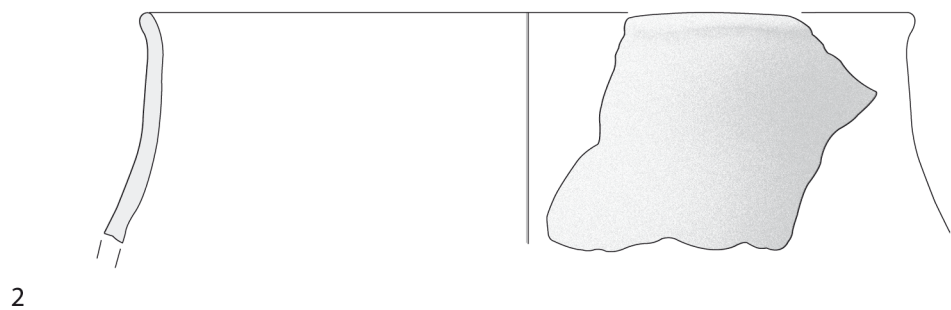
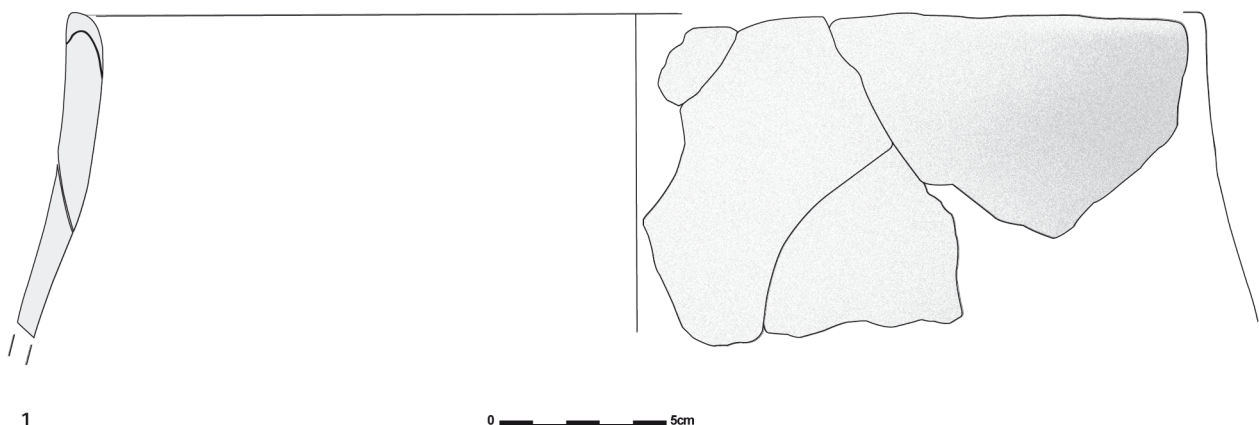


Planche 9
Rowden, Dorset
1 : n°4 ; 2 : n°3 ; 3 : n°6
DAO H. Pioffet





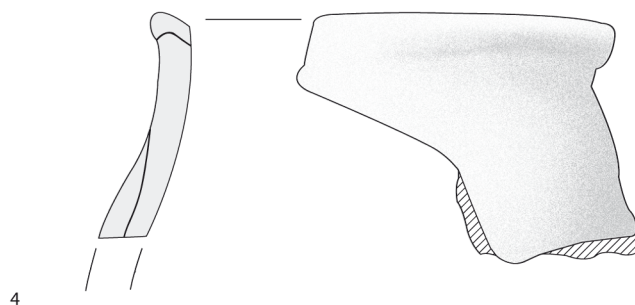
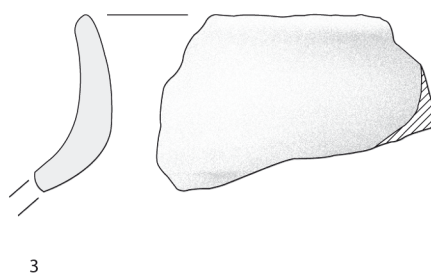
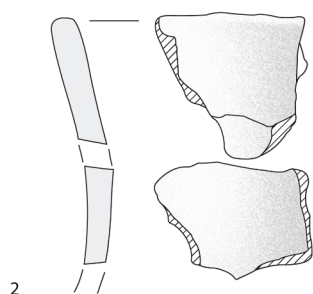
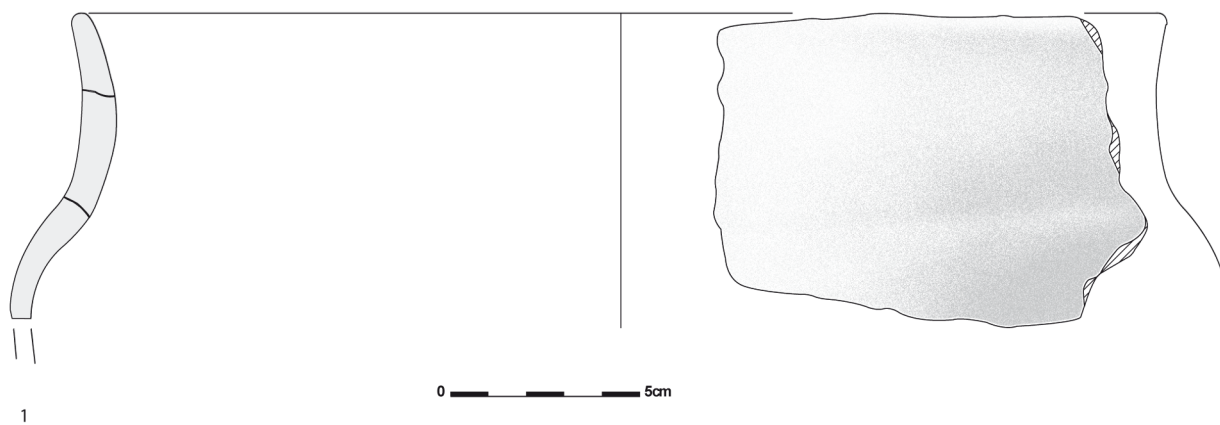


Planche 12
 Cheviot Quarry, Northumberland
 1 : n°12 ; 2 : n°8 ; 3 : n°14 ; 4 : n°4
 DAO H. Pioffet

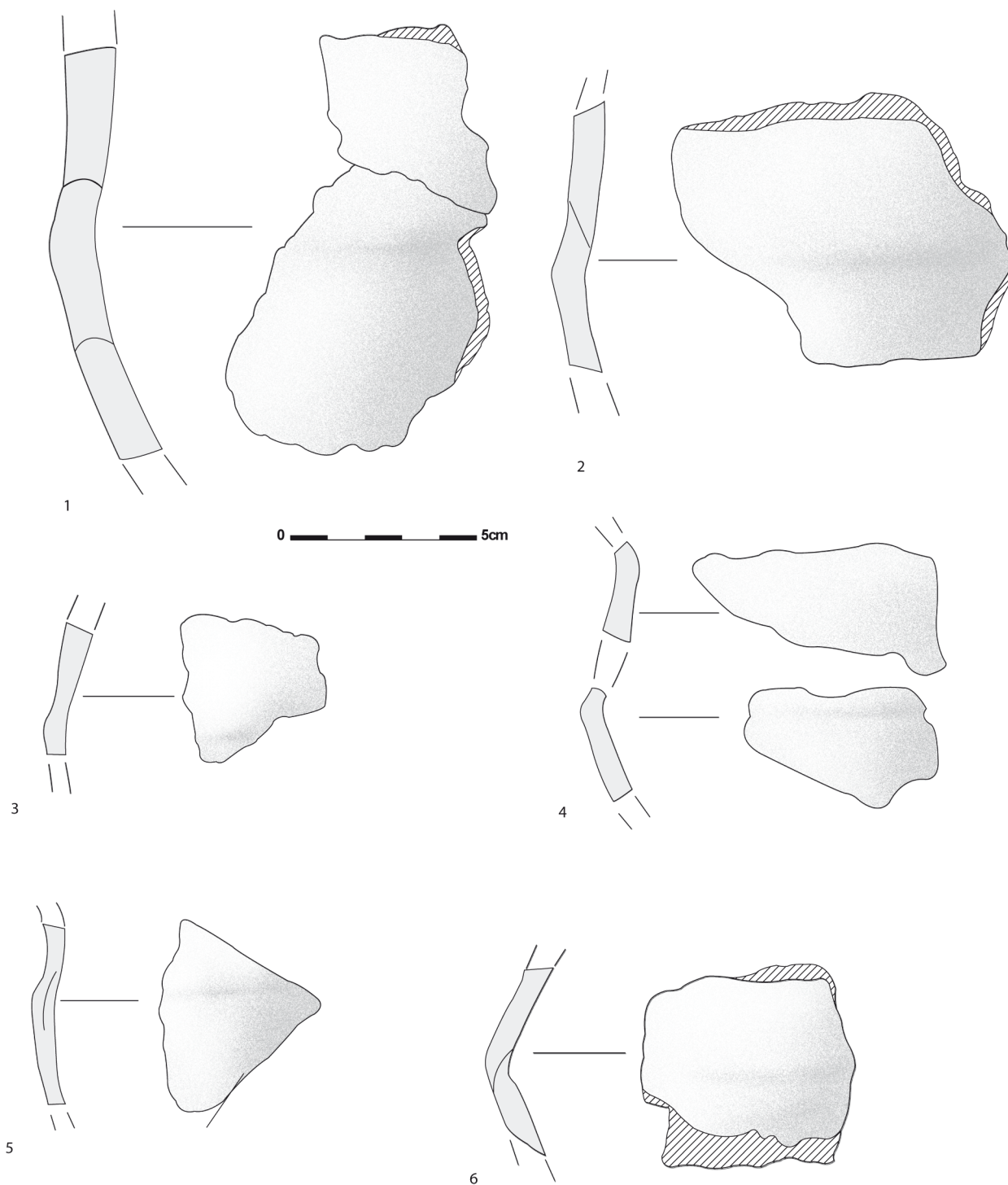
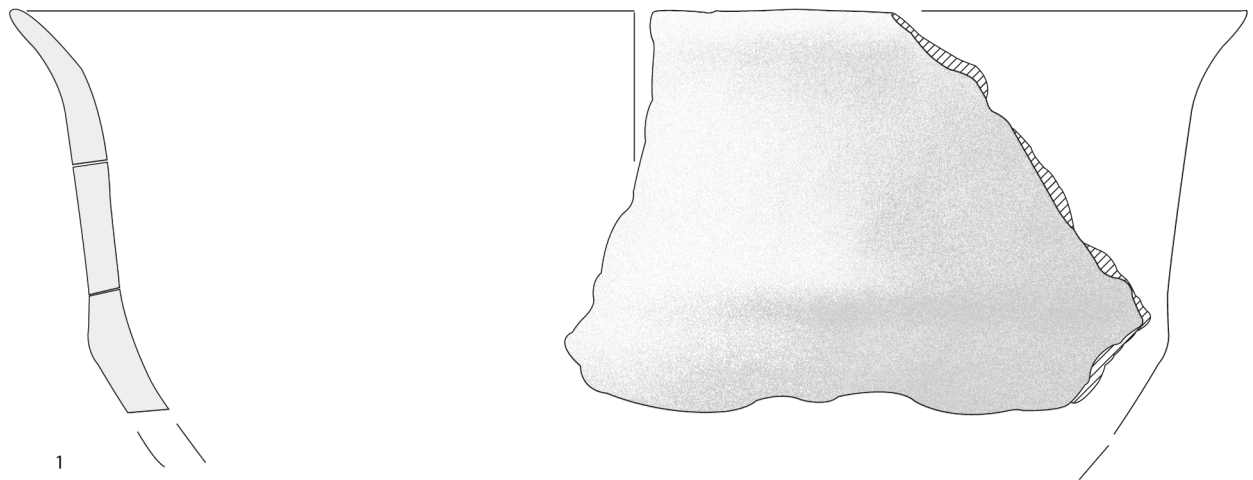


Planche 13
 Cheviot Quarry, Northumberland
 1 : n°10 ; 2 : n°18 ; 3 : n°2 ; 4 : n°1 ; 5 : n°15 ; 6 : n°19
 DAO H. Pioffet



0 5cm

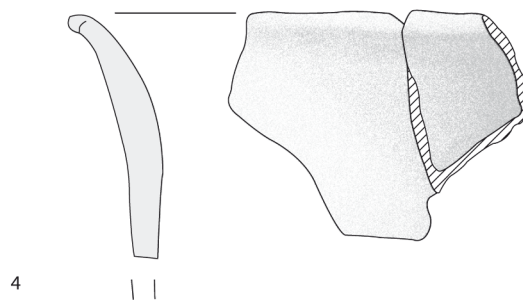
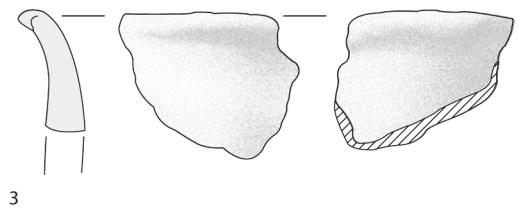
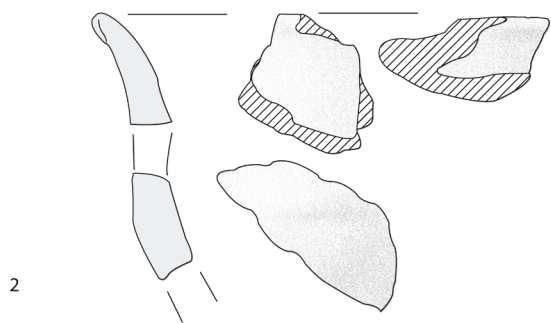
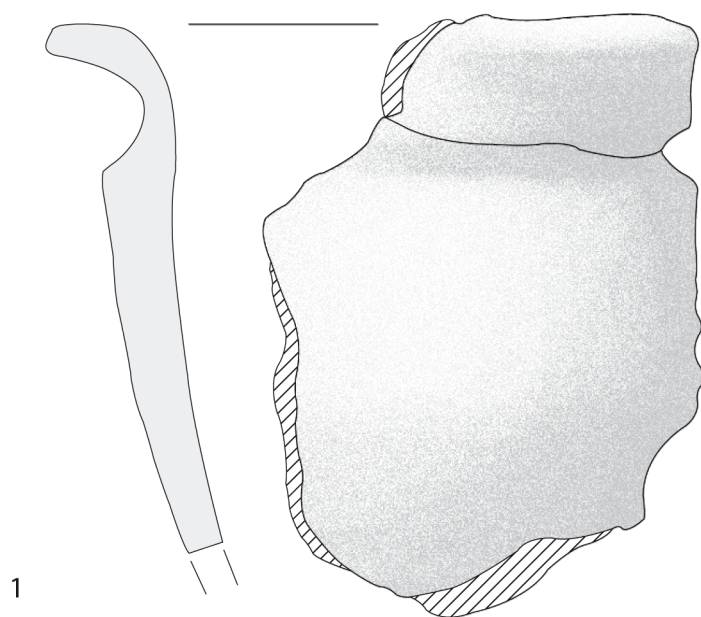
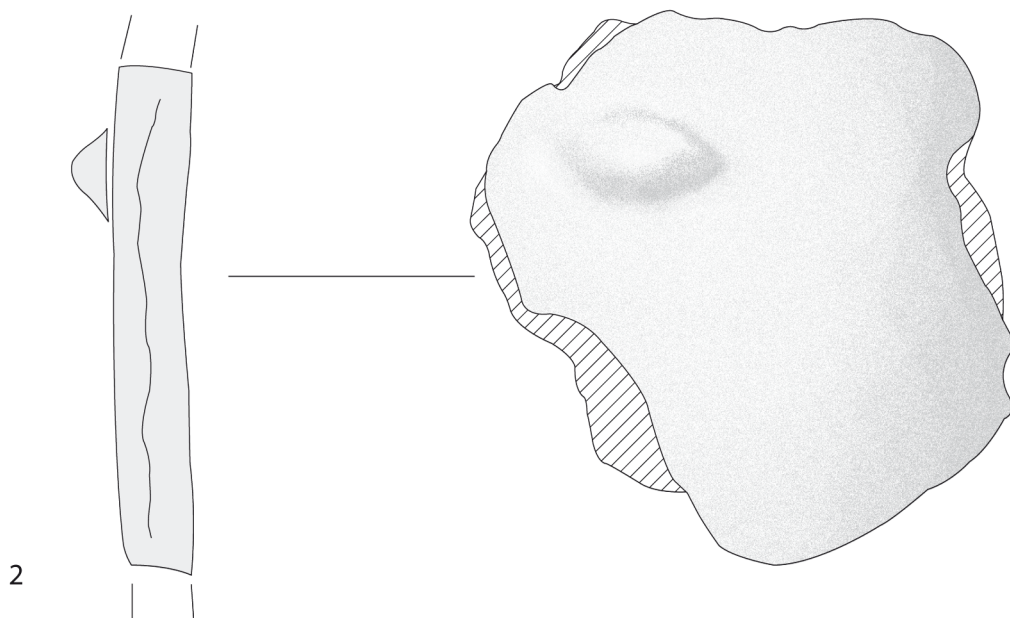
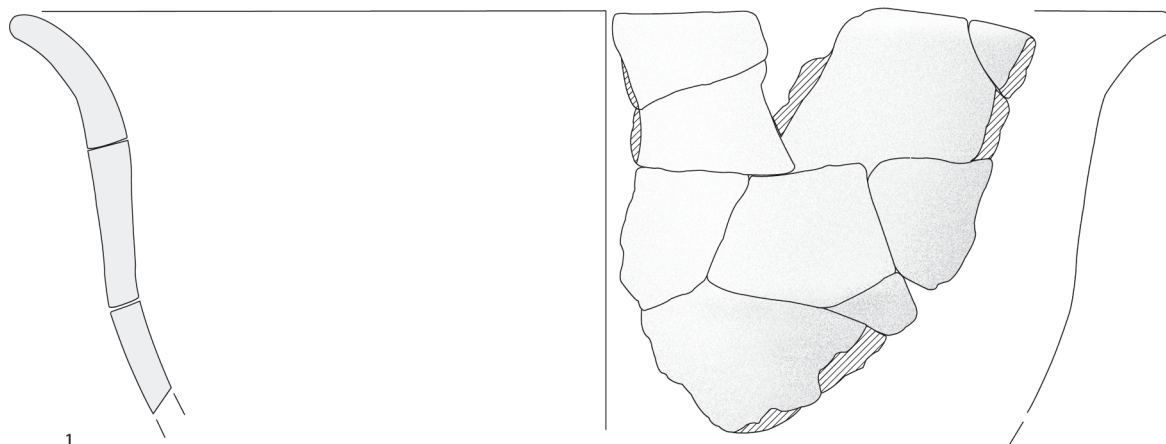


Planche 14
Cheviot Quarry, Northumberland
1 : n°11 ; 2 : n°7 ; 3 : n°5 ; 4 : n°7
DAO H. Pioffet



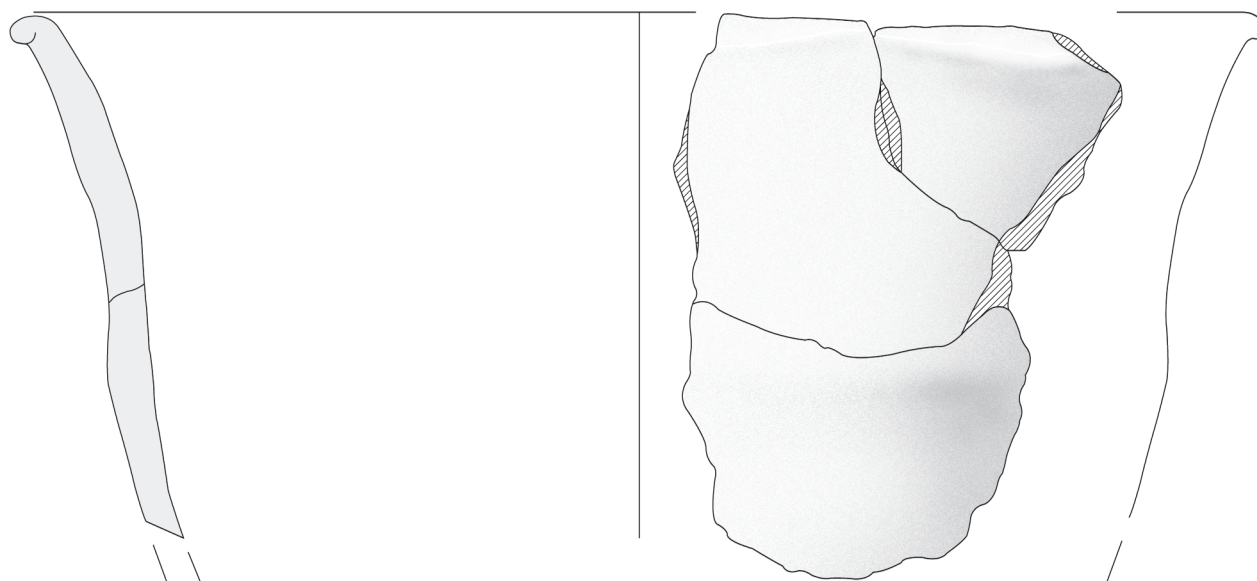
0 5cm





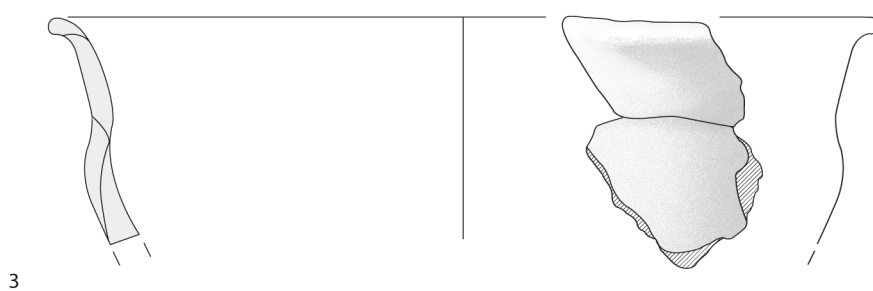
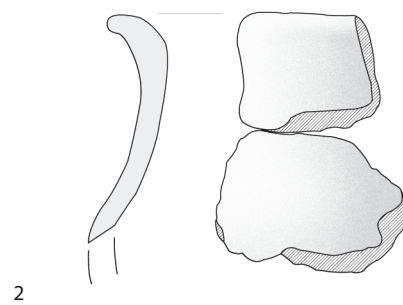
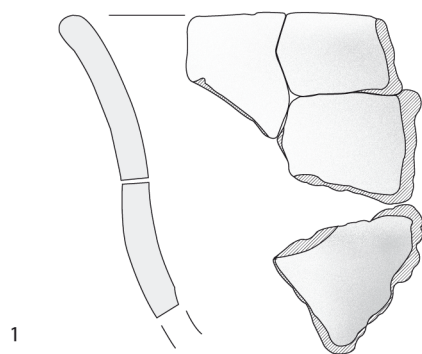
1

0 5cm



2

Planche 16
Thirlings, Northumberland
1 : n°5 ; 2 : n°8
DAO H. Pioffet



0 10cm

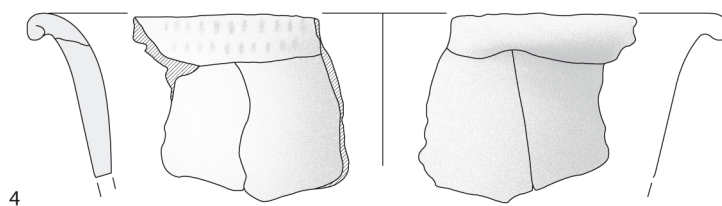
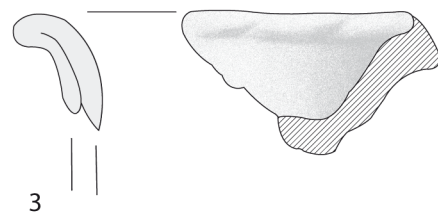
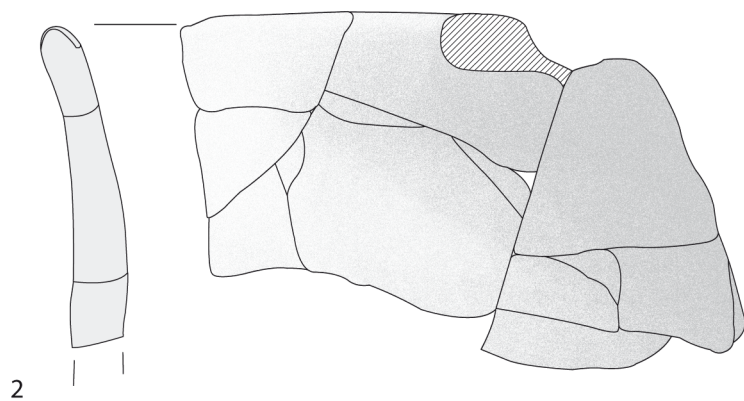
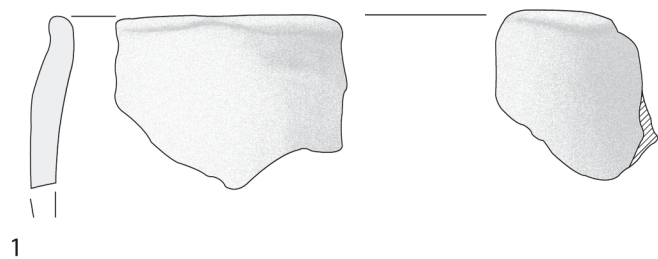


Planche 17
Thirlings, Northumberland
1 : n°4 ; 2 : n°3 ; 3 : n°6 ; 4 : n°7 ; 5 : n°1



0 5cm

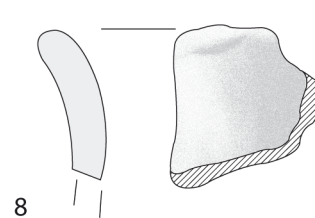
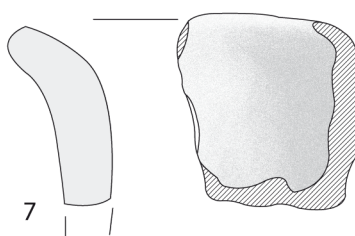
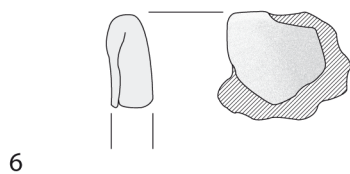
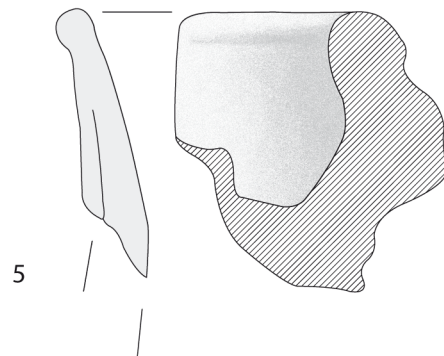
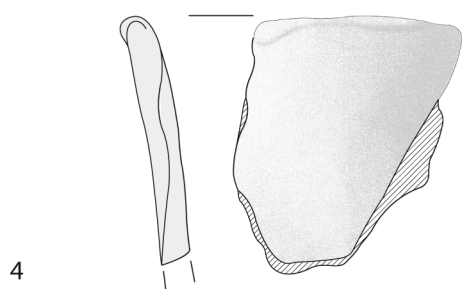


Planche 18
 Claish, Stirling
 1 : n°37 ; 2 : n°1 ; 3 : n°59 ; 4 : n°19 ; 5 : n°47 ; 6 : n°7 ; 7 : n°34 ; 8 : n°33
 DAO H. Pioffet

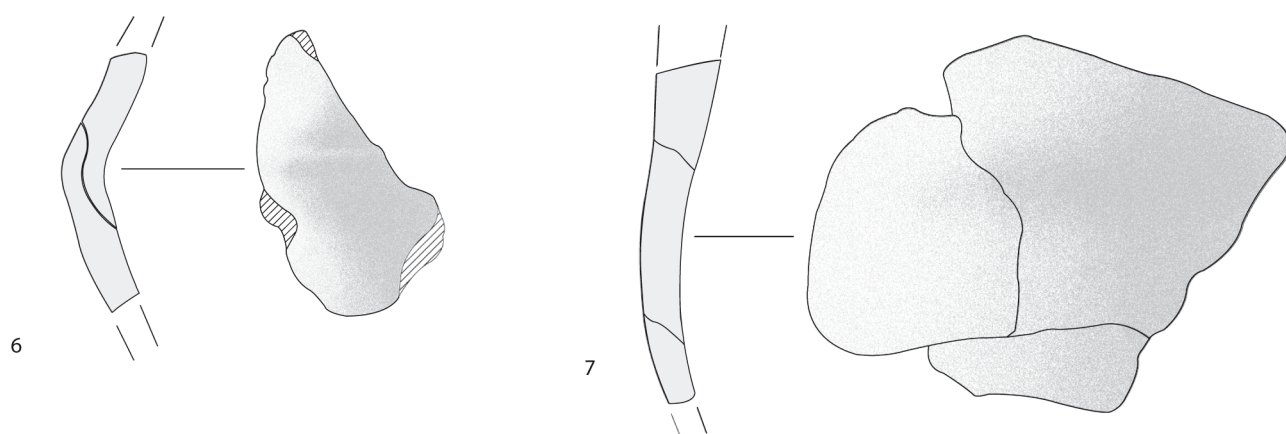
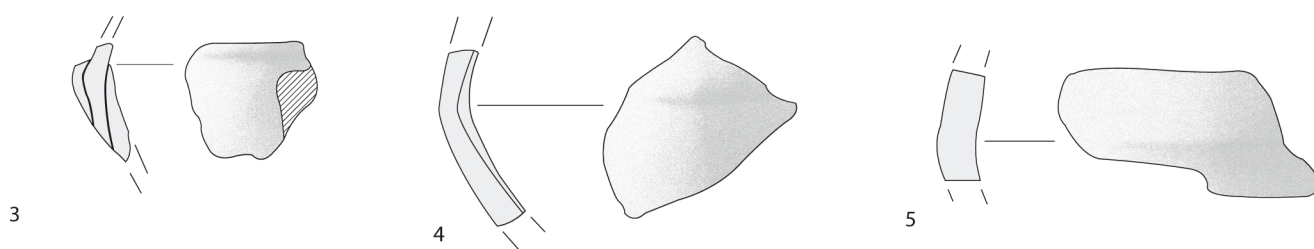
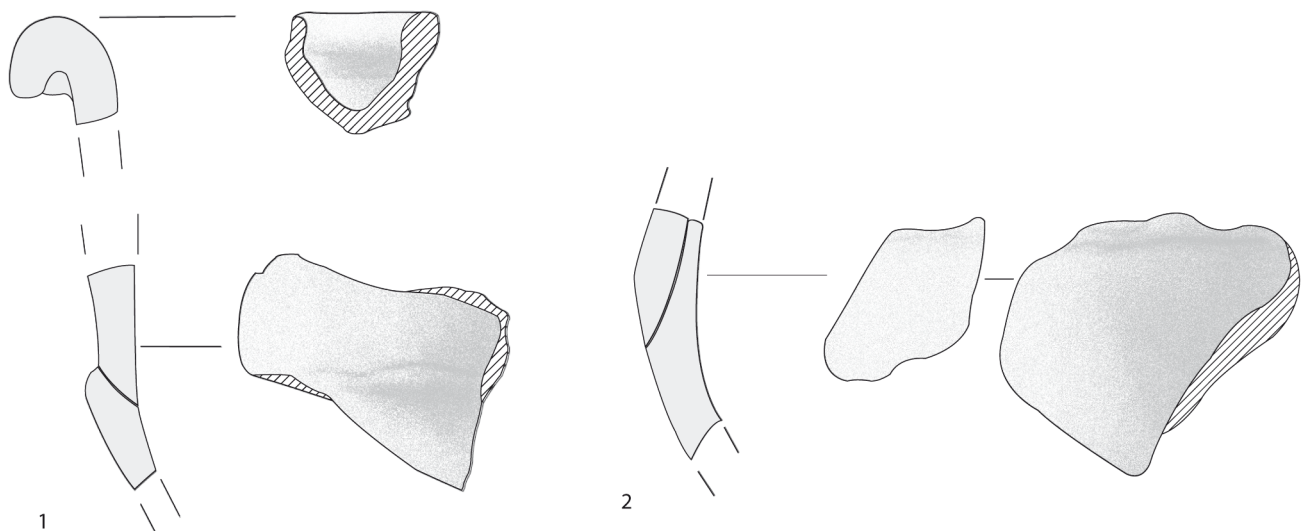


Planche 19
 Claish, Stirling
 1 : n°13 ; 2 : n°2 ; 3 : n°8 ; 4 : n°38 ; 5 : n°3 ; 6 : n°27 ; 7 : n°51
 DAO H. Pioffet

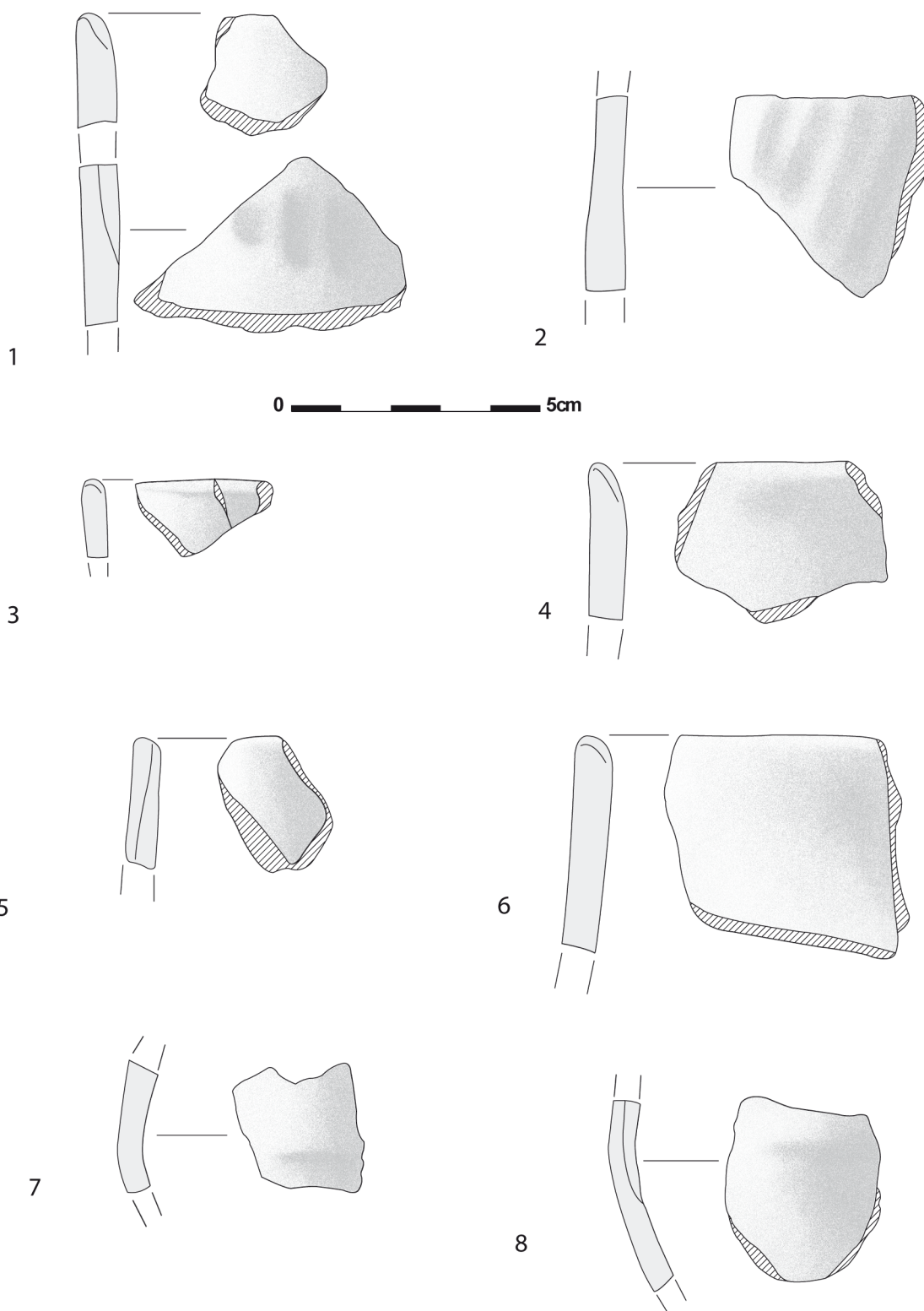
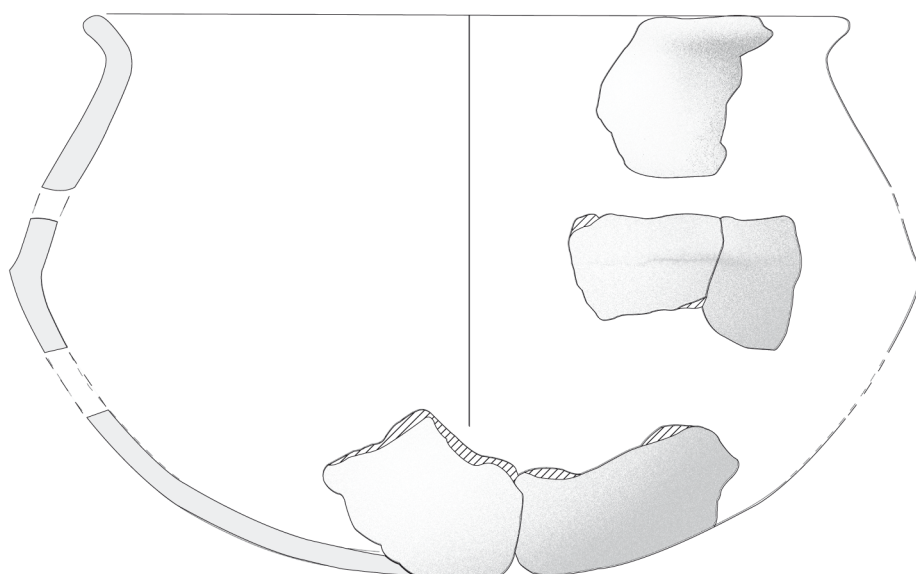


Planche 20
 Crathes, Aberdeenshire
 1 : n°8 ; 2 : n°7 ; 3 : n°16 ; 4 : n°13 ; 5 : n°17 ; 6 : n°11 ; 7 : n°9 ; 8 : n°10
 DAO H. Pioffet

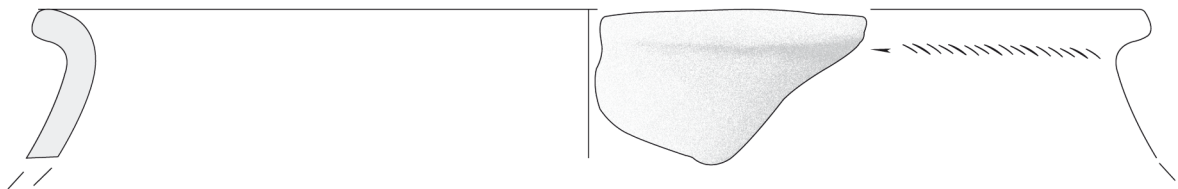


1

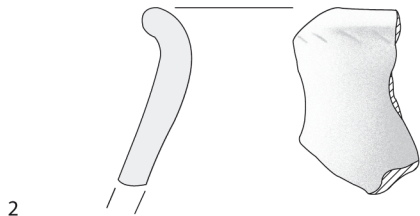
0 10cm



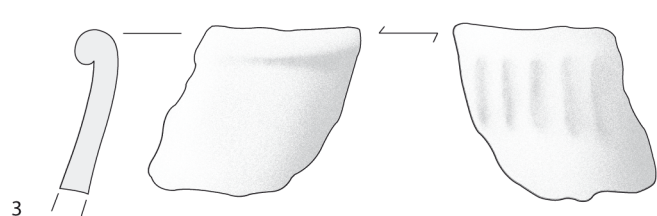
2



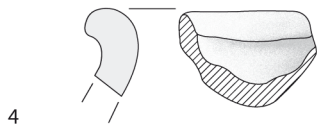
1



2

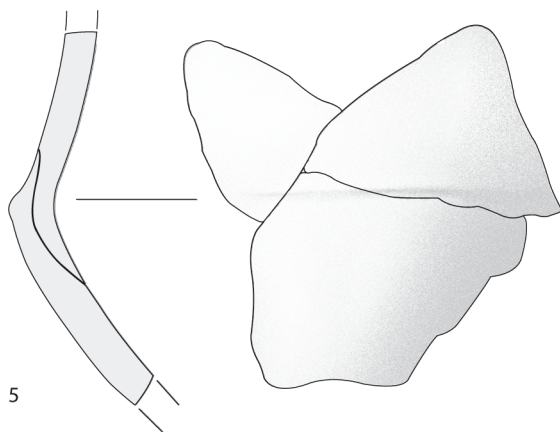


3

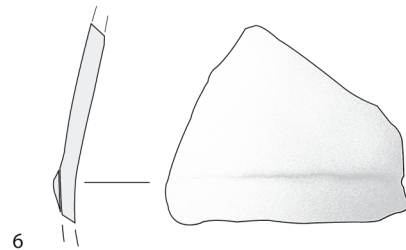


4

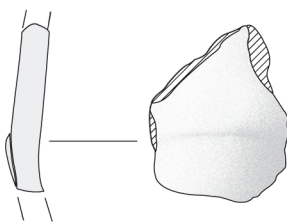
0 5cm



5



6



7

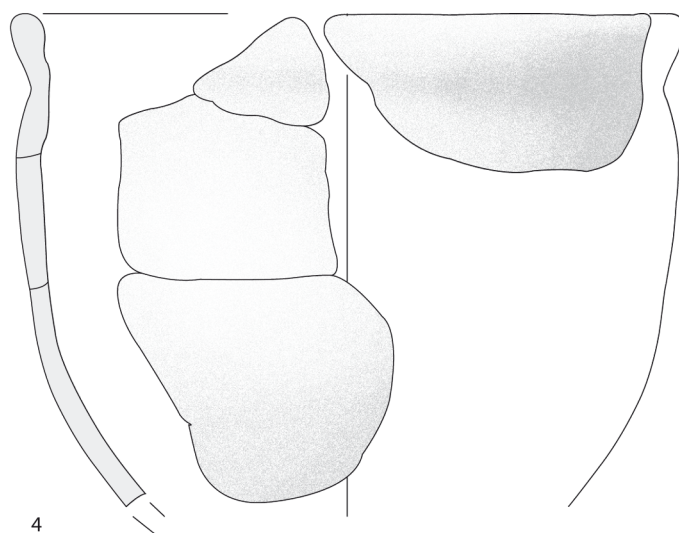
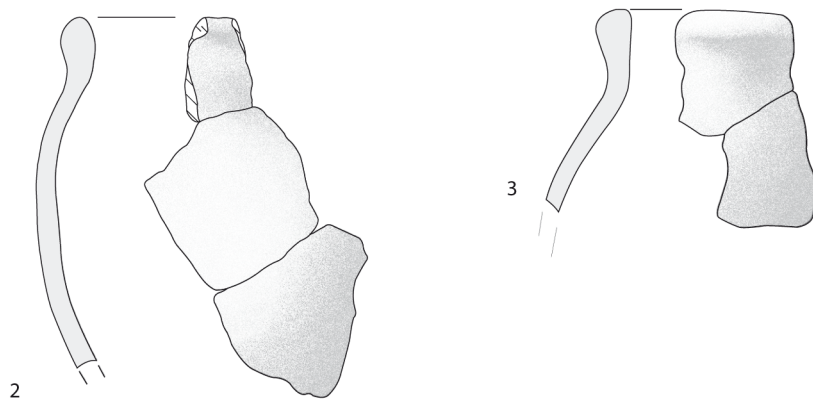
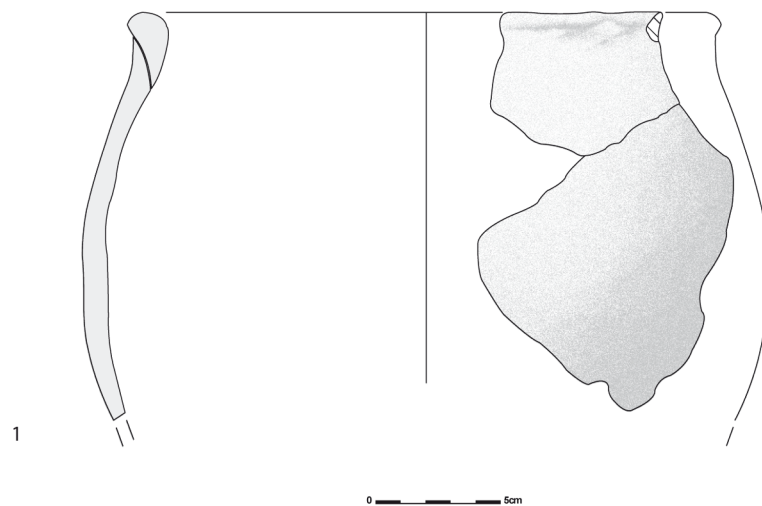


Planche 23
 Kilverstone, Norfolk
 1 : n°218 ; 2 : n°119 ; 3 : n°41 ; 4 : n°167
 DAO H. Pioffet

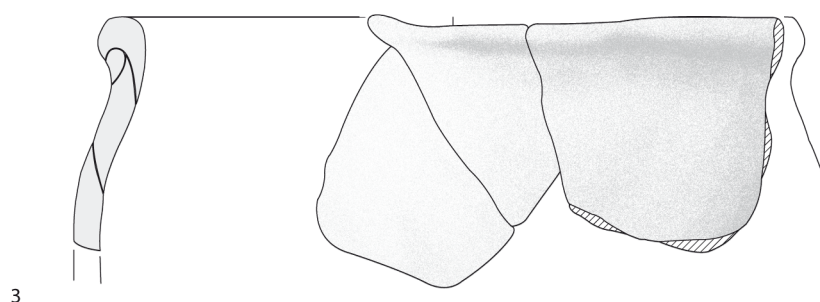
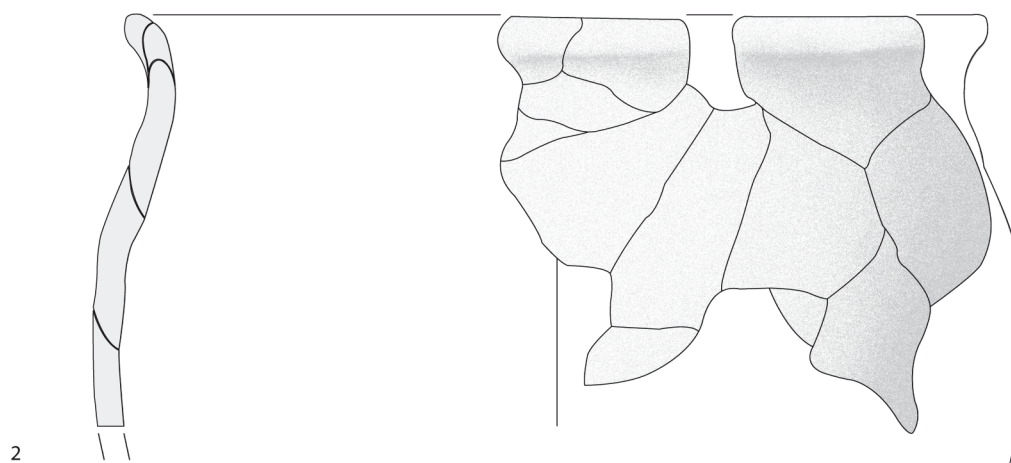
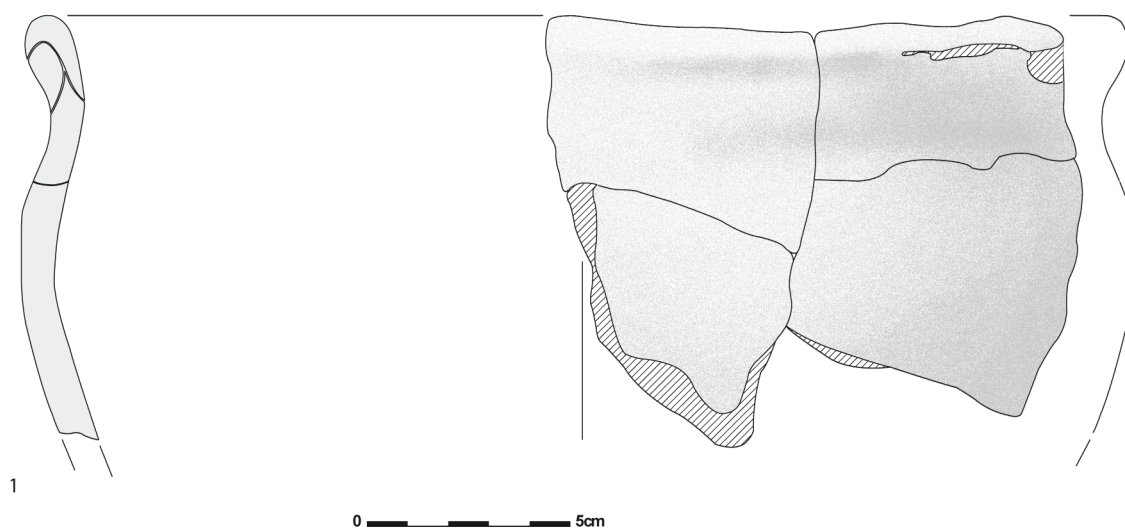
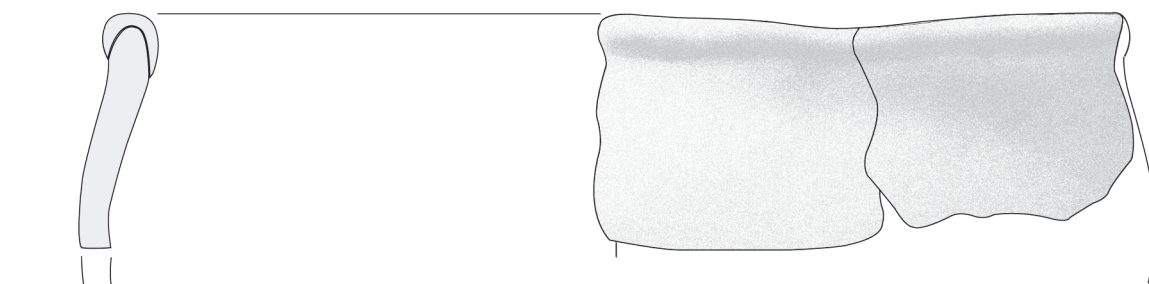
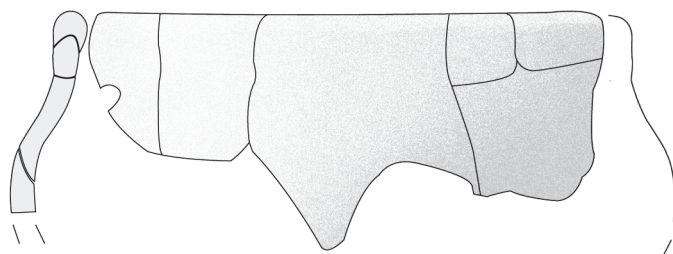


Planche 24
 Kilverstone, Norfolk
 1 : n°120 ; 2 : n°180 ; 3 : n°99
 DAO H. Pioffet

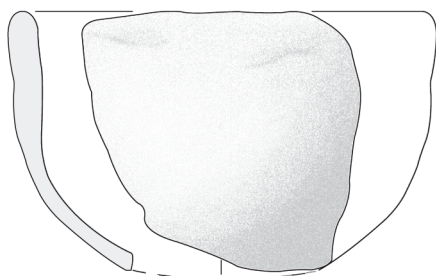


1

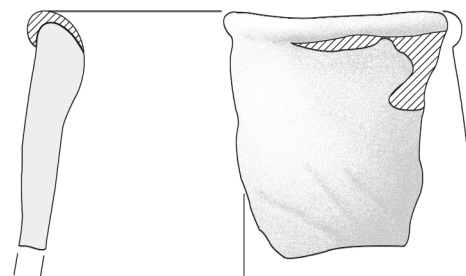


2

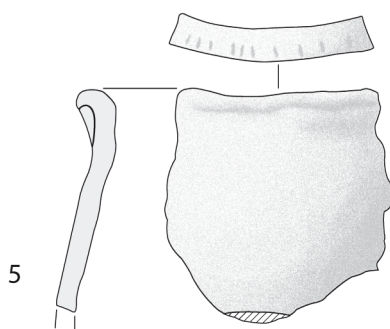
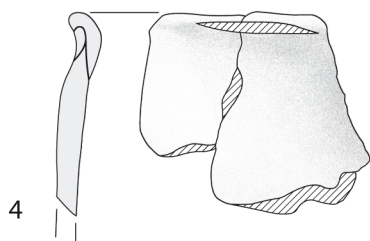
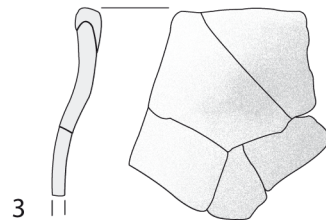
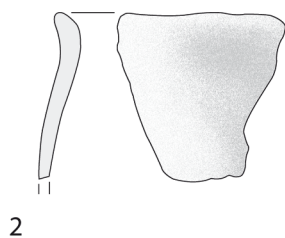
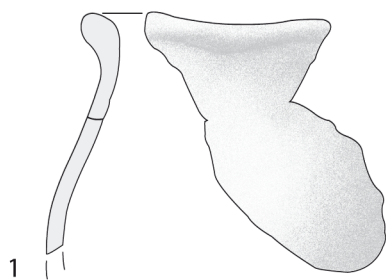
0 5cm



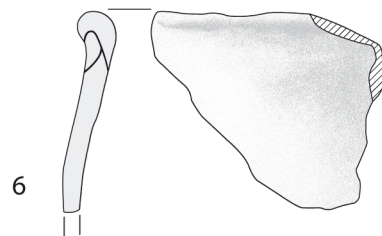
3



4



0 5cm



0 5cm

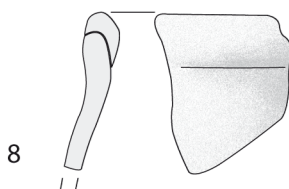
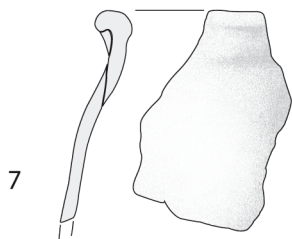


Planche 26

Kilverstone, Norfolk

1 : n°97 ; 2 : n° 65 ; 3 : n°185 ; 4 : n°85 ; 5 : n°27 ; 6 : n°124 ; 7 : n°23 ; 8 : n°202

DAO H. Pioffet

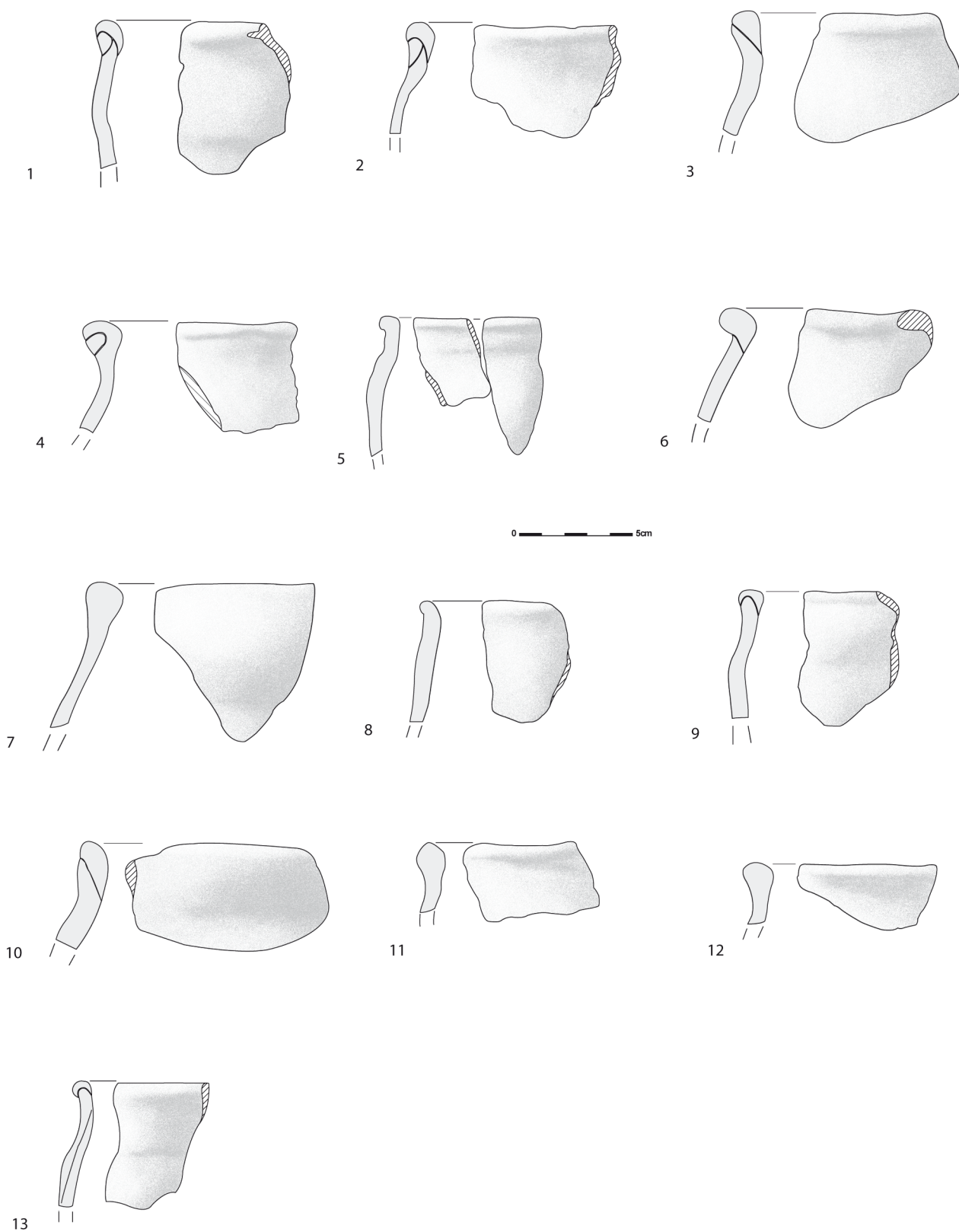


Planche 27

Kilverstone, Norfolk

1 : n°106 ; 2 : n° 118 ; 3 : n°203 ; 4 : n°31 ; 5 : n°198 ; 6 : n°109 ; 7 : n°228 ; 8 : n°68 ; 9 : n°1 ; 10 : n°210 ; 11 : n°44 ; 12 : n°29 ; 13 : n°214
 DAO H. Pioffet

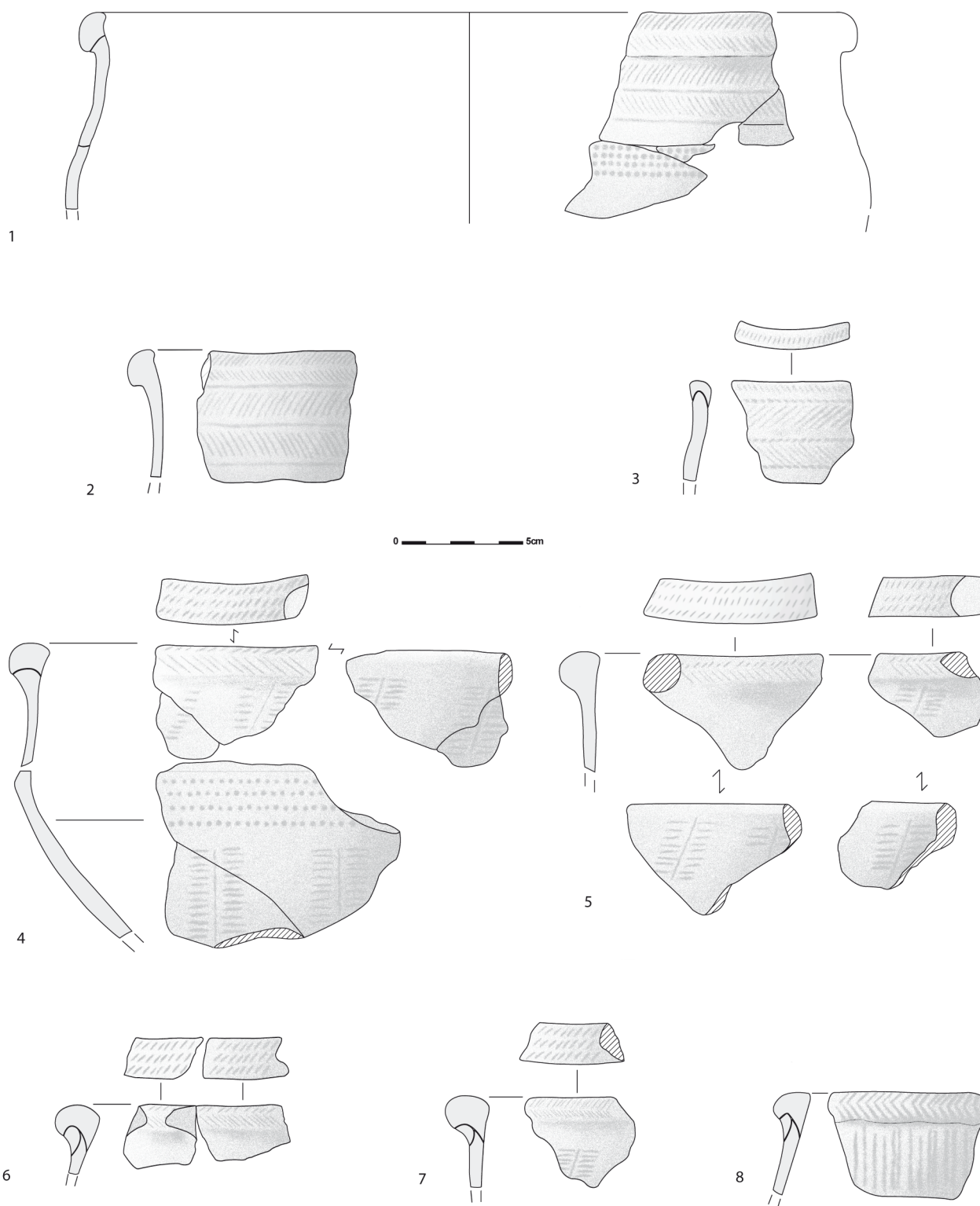
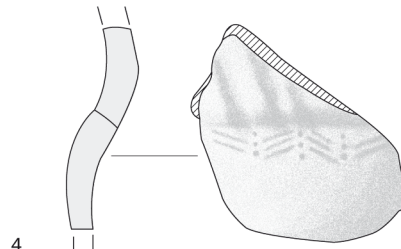
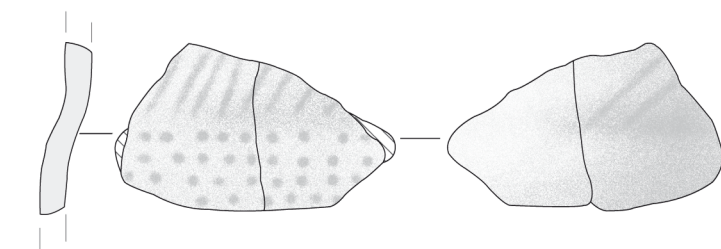
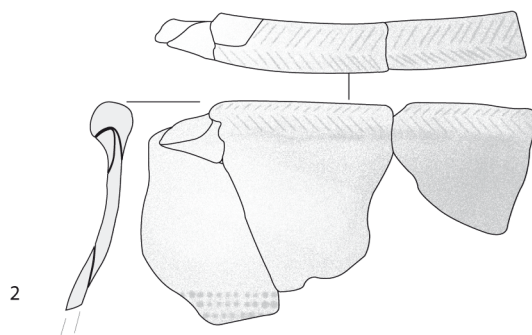
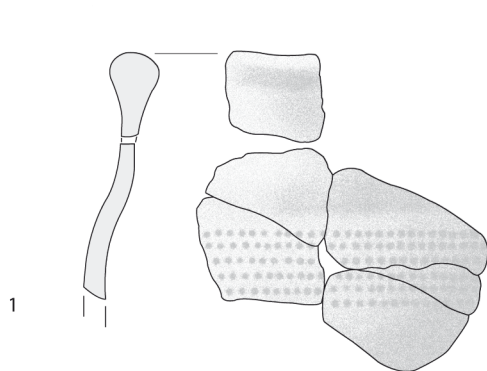


Planche 28
 Kilverstone, Norfolk
 1 : n°78 ; 2 : n° 28 ; 3 : n°9 ; 4 : n°168 ; 5 : n°222 ; 6 : n°111 ; 7 : n°127 ; 8 : n°60
 DAO H. Pioffet



0 5cm

0 5cm

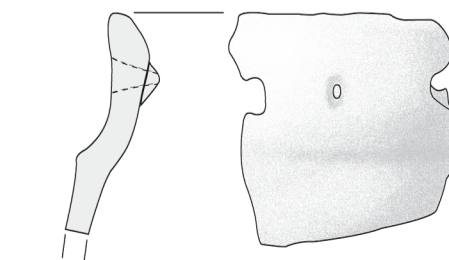
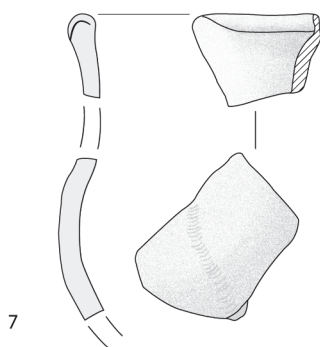
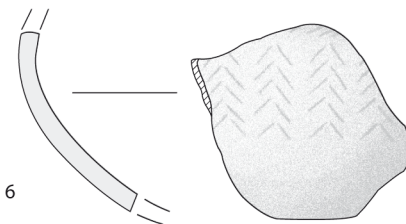
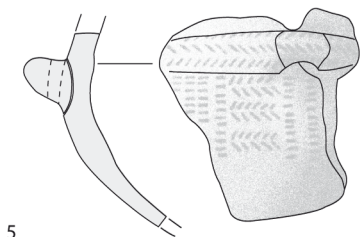
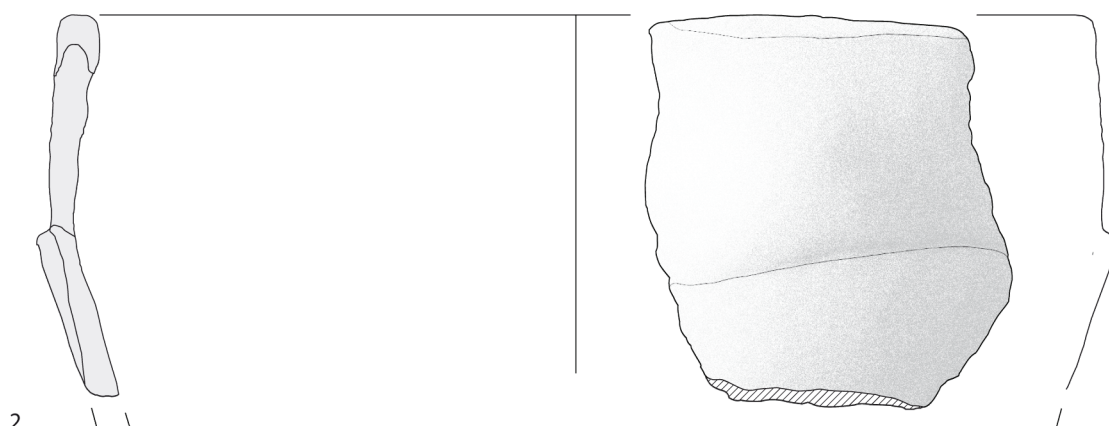
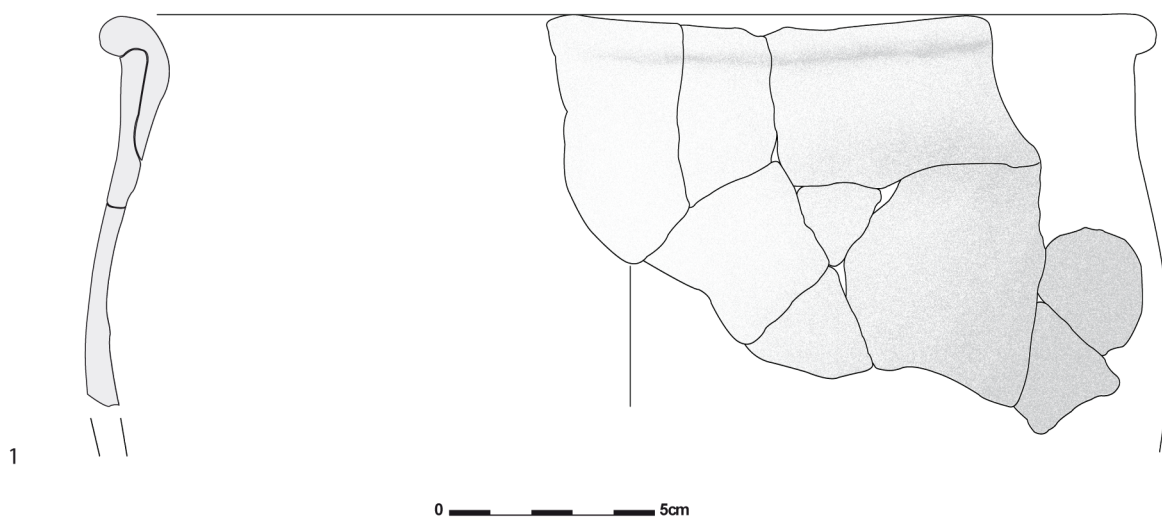


Planche 29

Kilverstone, Norfolk

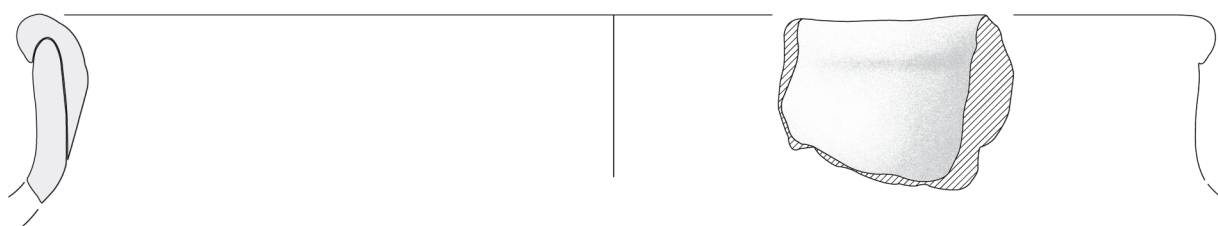
1 : n°116 ; 2 : n° 227 ; 3 : n°64 ; 4 : n°217 ; 5 : n°2 ; 6 : n°117 ; 7 : n°96 ; 8 : n°6

DAO H. Pioffet



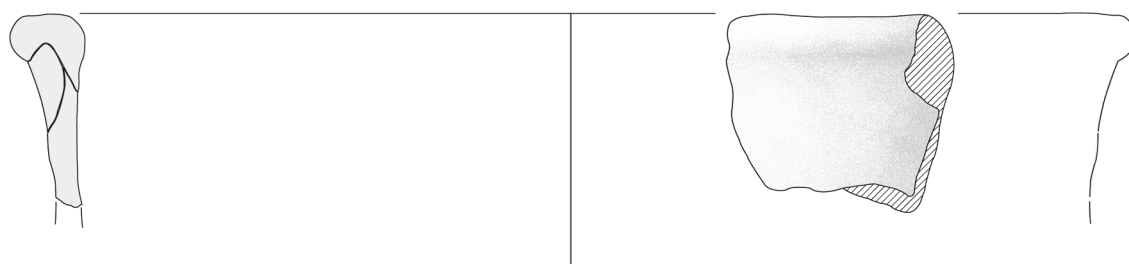


1

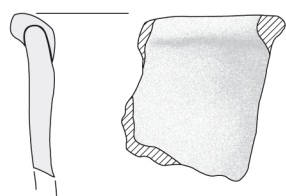


2

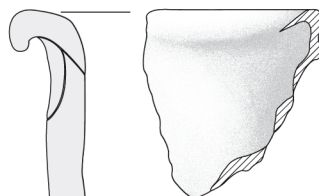
0 5cm



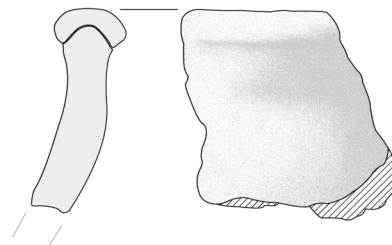
3



4

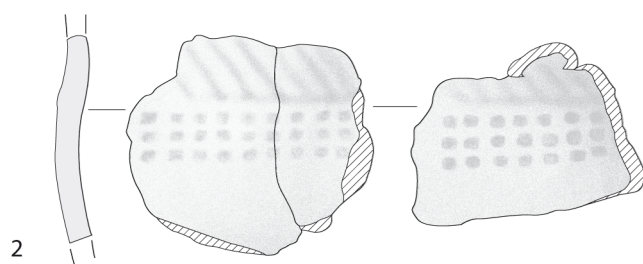
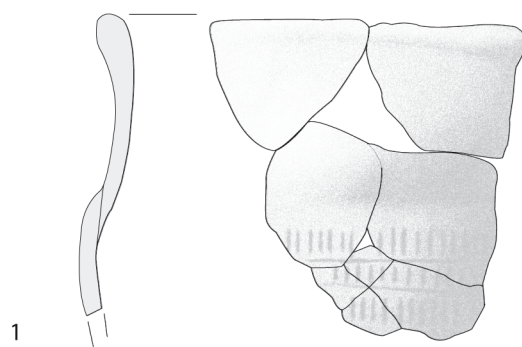


5



6

Planche 31
Hurst Fen, Norfolk
1 : n°19; 2 : n° 2; 3 : n° 18; 4 : n°12; 5 : n°9; 6 : n°20
DAO H. Pioffet



0 5cm

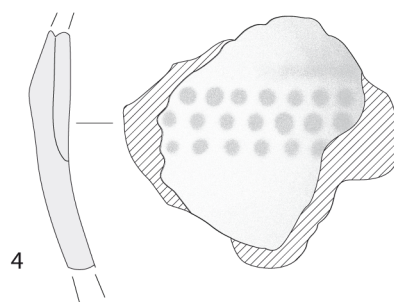
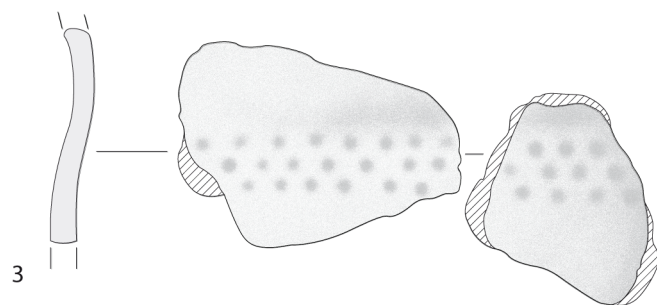


Planche 32
Hurst Fen, Norfolk
1 : n°39 ; 2 : n° 22 ; 3 : n° 24 ; 4 : n°23
DAO H. Pioffet

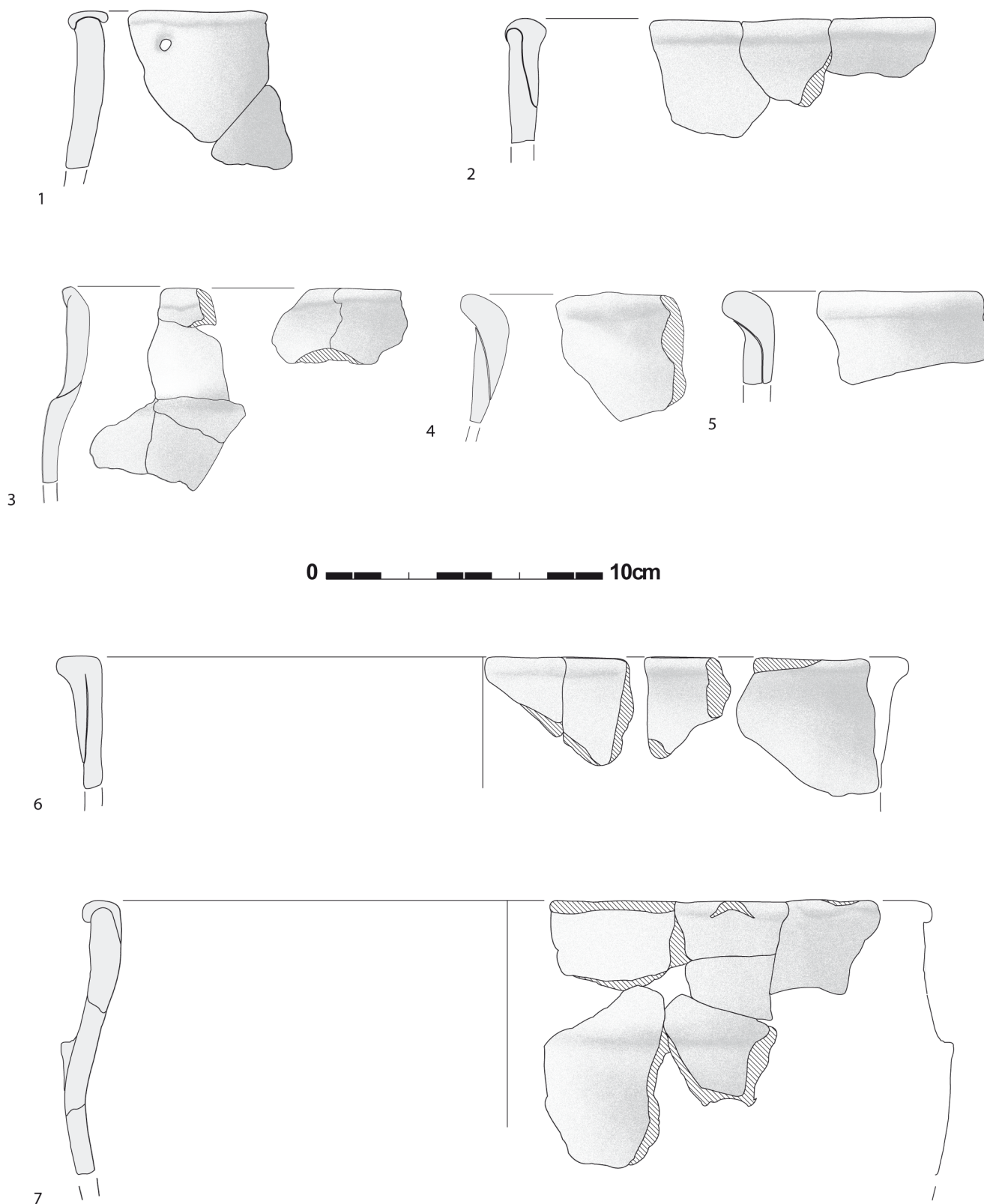


Planche 33
 Donegore Hill, Co. Antrim
 1 : n°15 ; 2 : n° 8 ; 3 : n° 19 ; 4 : n°4a ; 5 : n°4b ; 6 : n°7 ; 7 : n°2
 DAO H. Pioffet

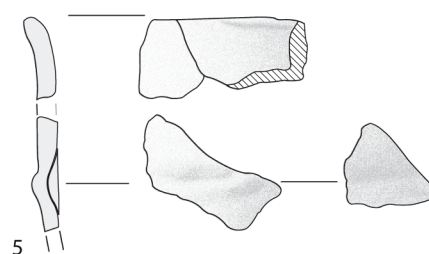
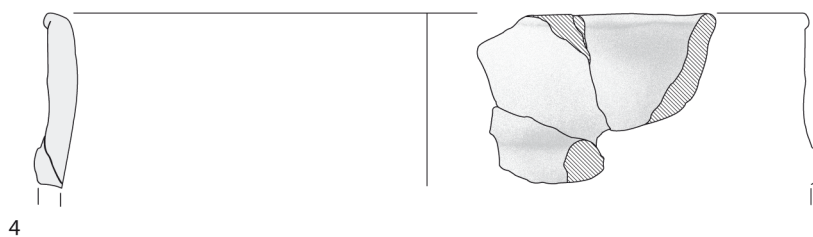
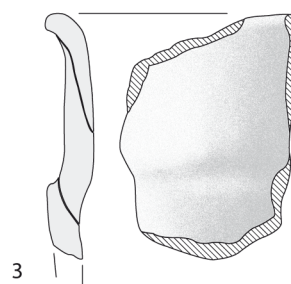
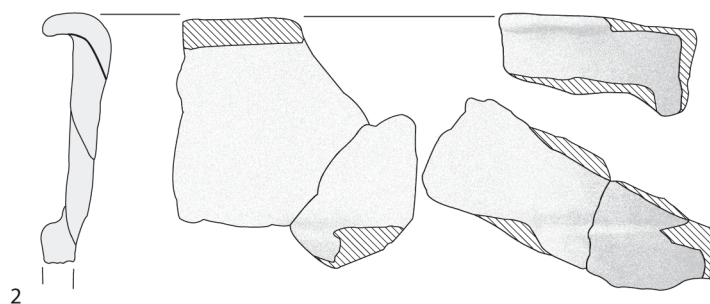
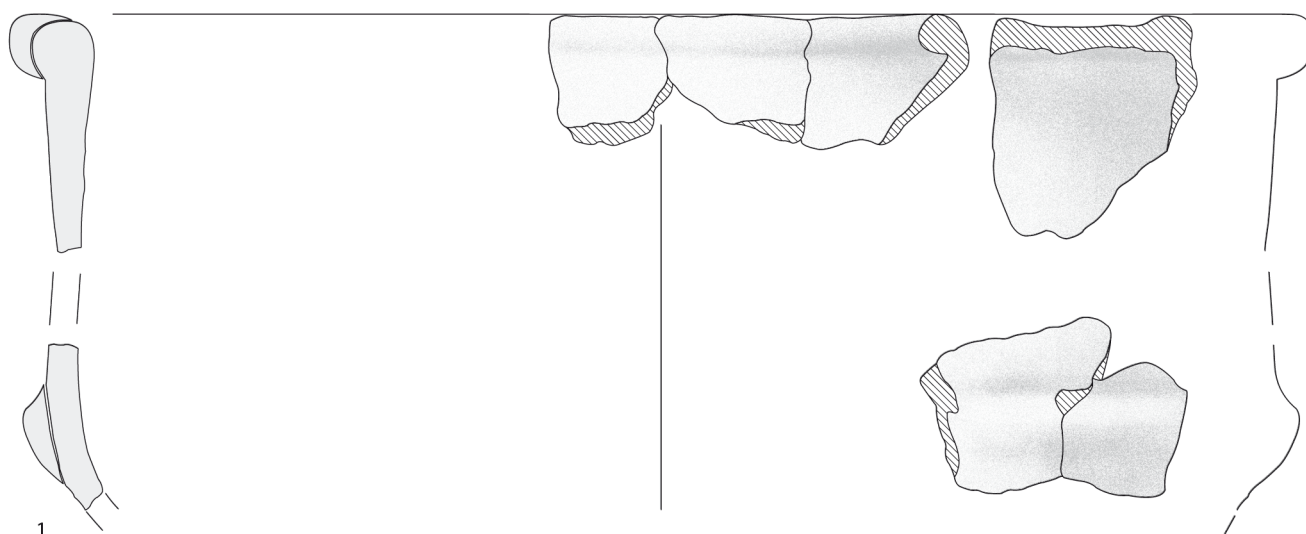
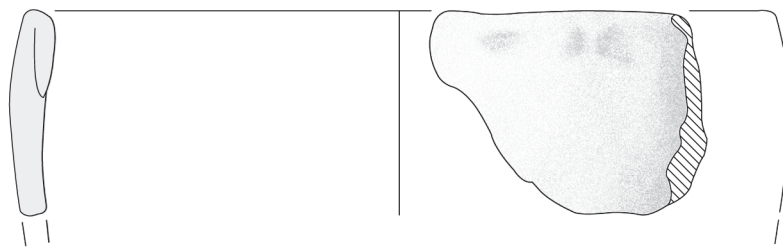
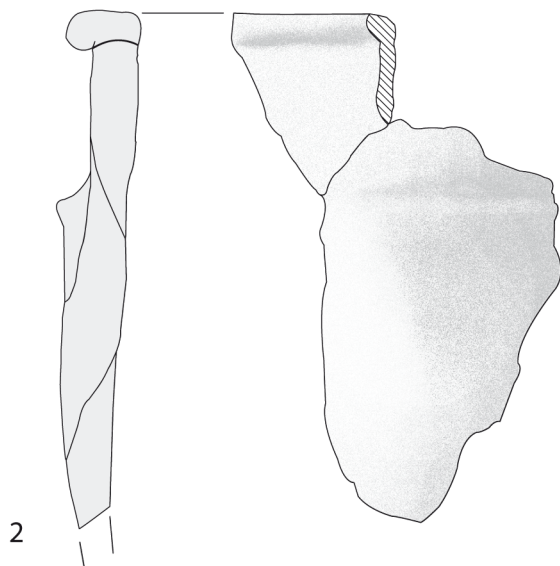
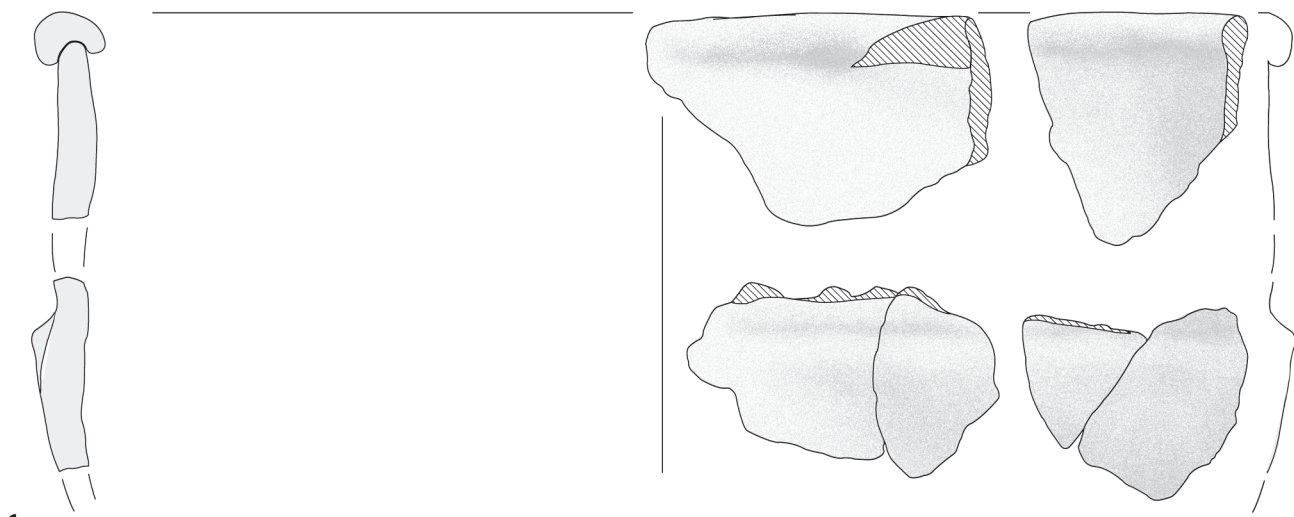
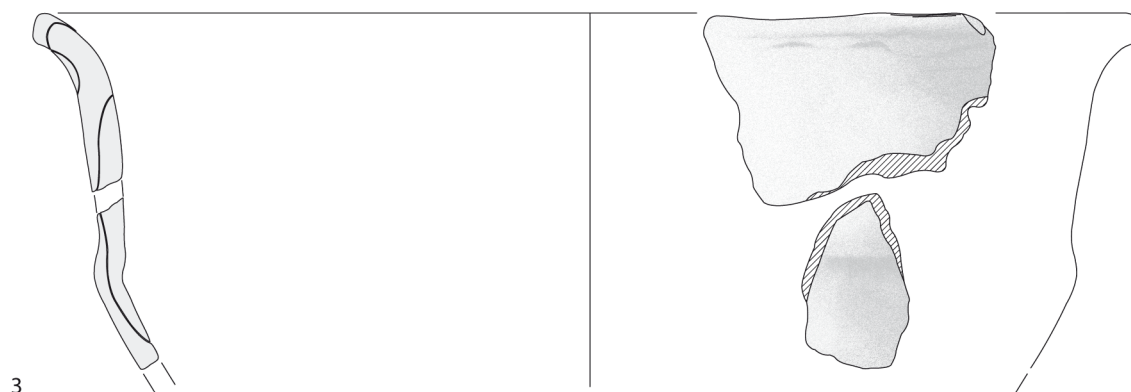
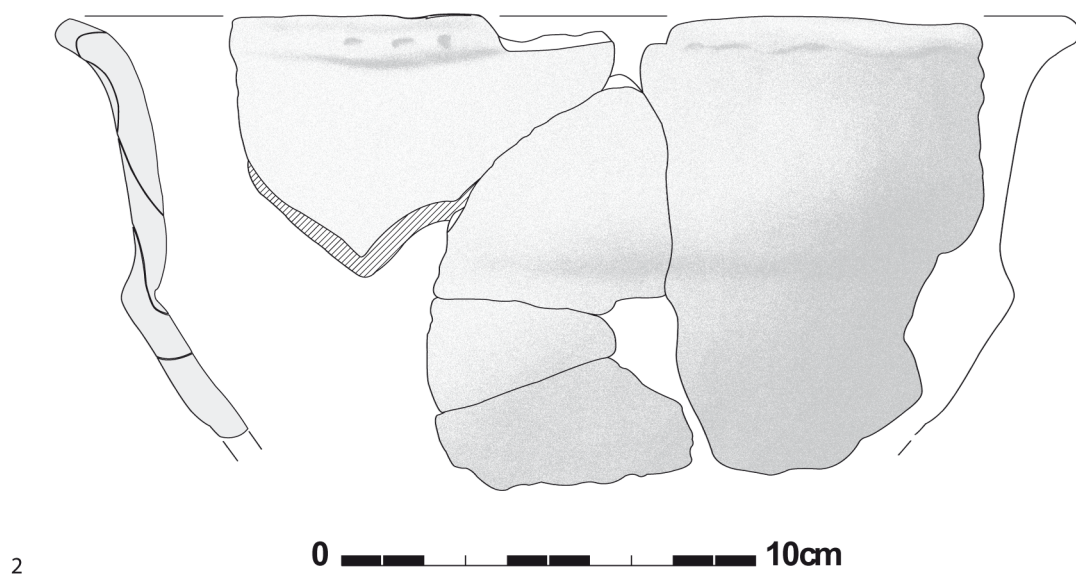
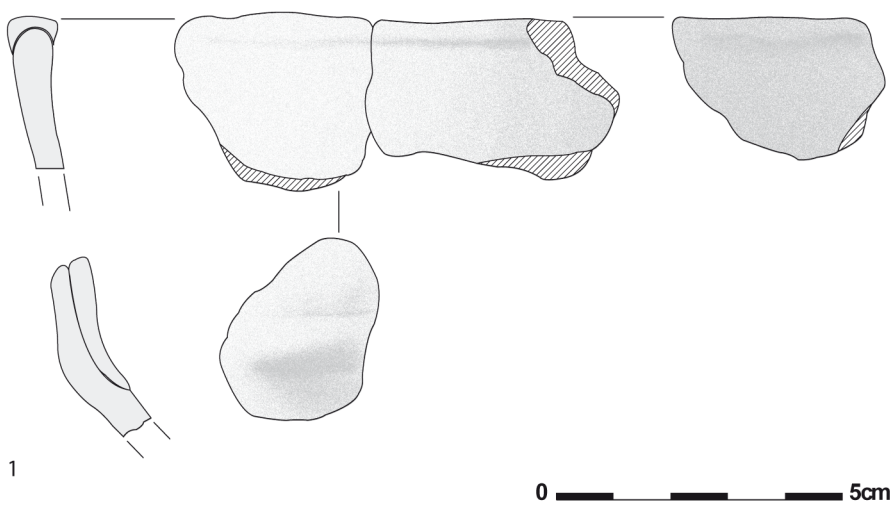


Planche 34
 Donegore Hill, Co. Antrim
 1 : n°16 ; 2 : n° 20 ; 3 : n° 18 ; 4 : n°21 ; 5 : n°7
 DAO H. Pioffet





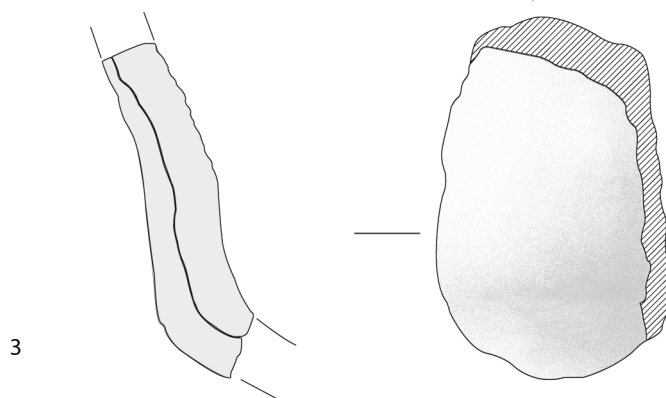
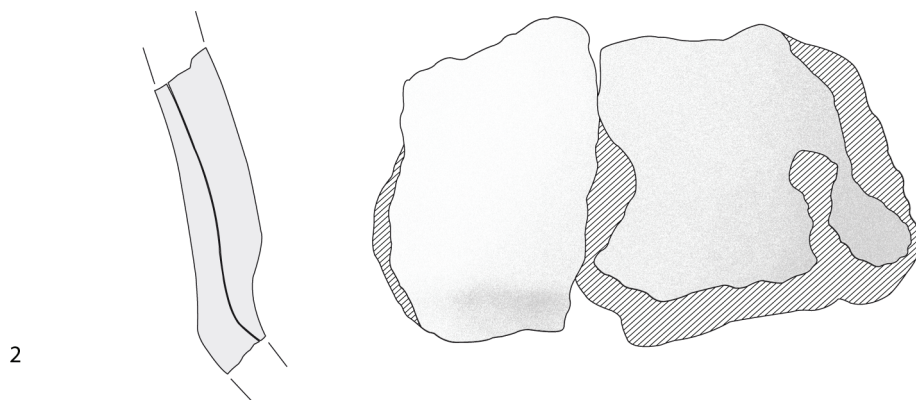
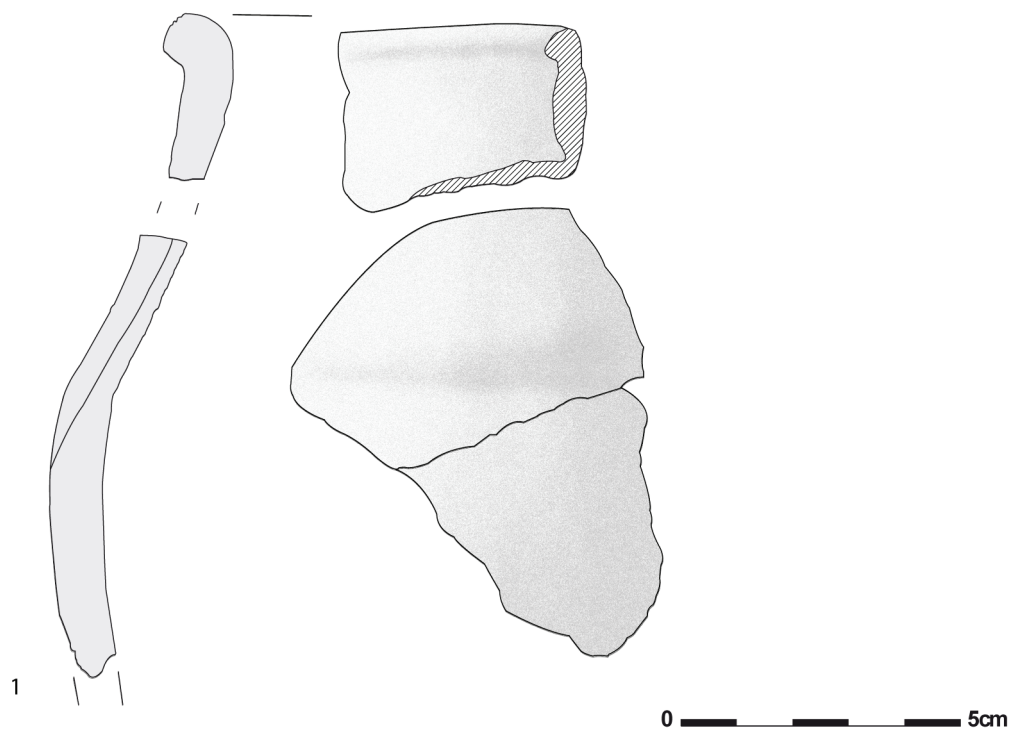


Planche 37
 Dunsinane 3, Co. Wexford
 1 : n°12 ; 2 : n° 9 ; 4 : n° 8
 DAO H. Pioffet

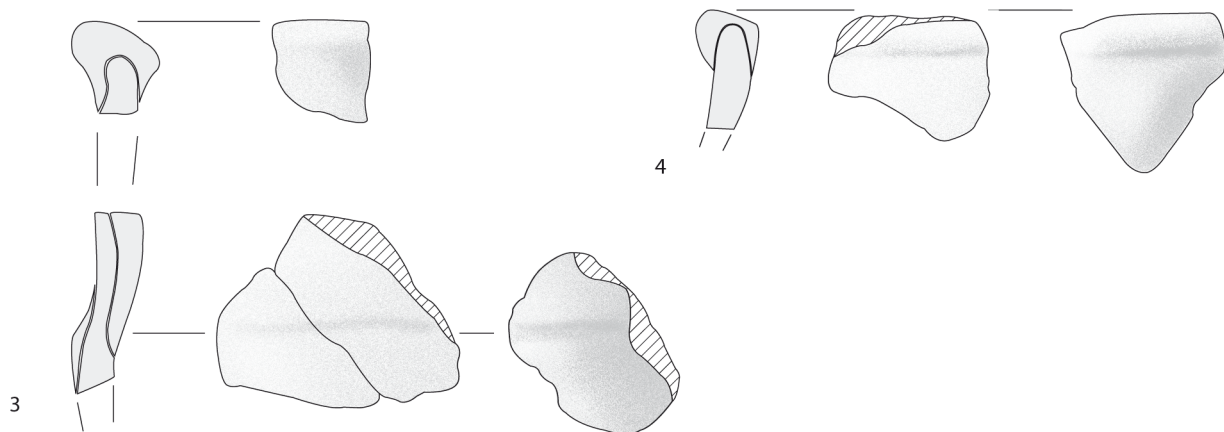
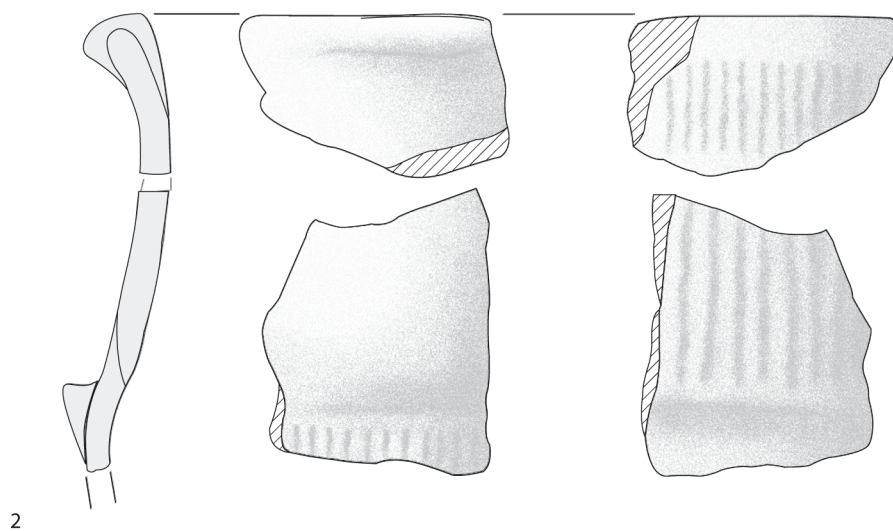
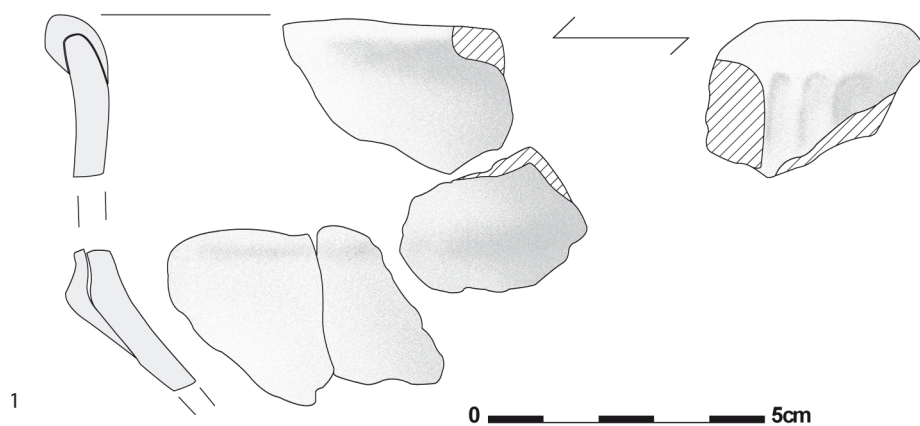


Planche 38
 Billown, Ile de Man, individus issus du comblement 5082, fosse 5019
 1 : n°14 ; 2 : n° 29 ; 3 : n°24 : 4 : n° 5
 DAO H. Pioffet

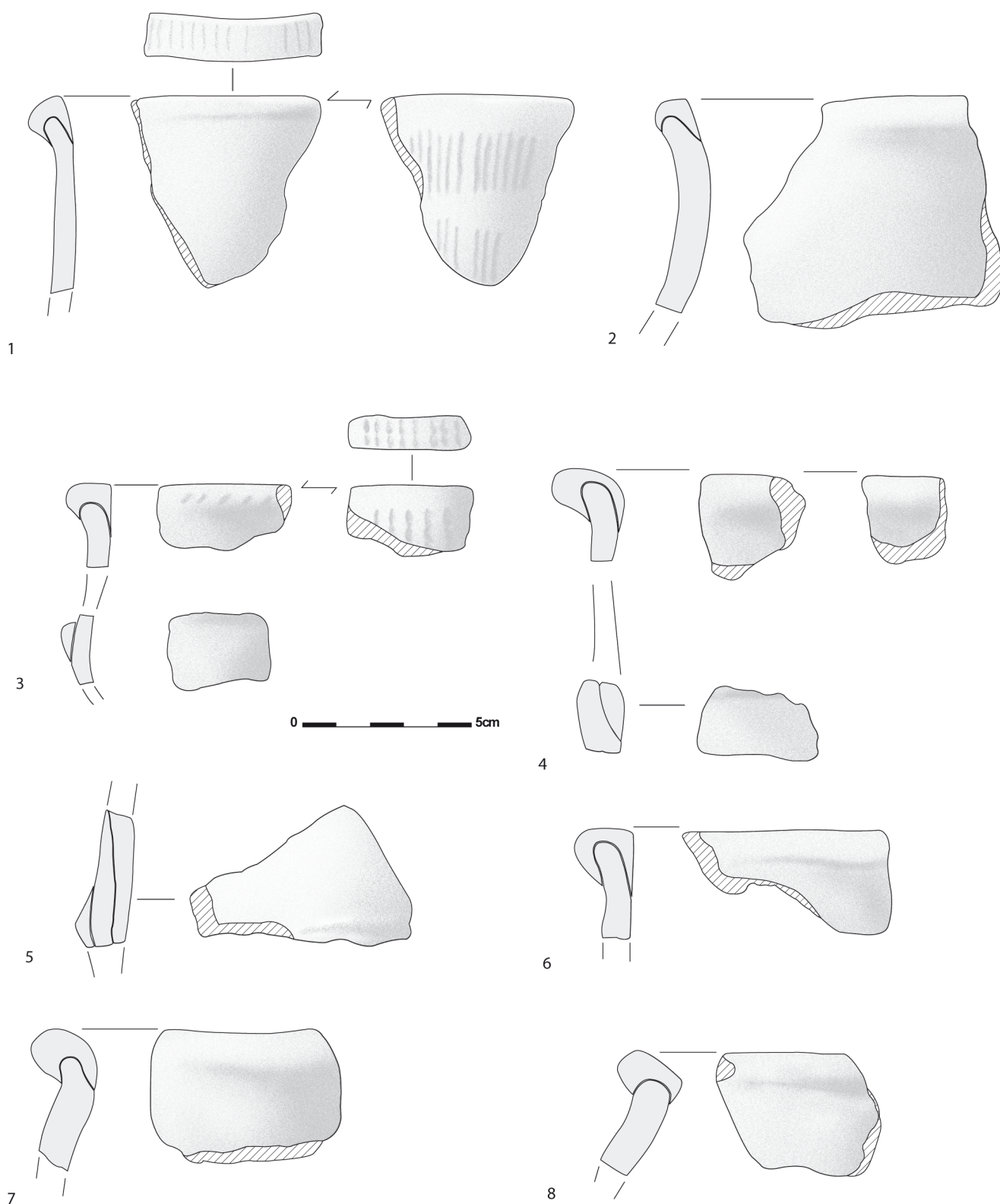


Planche 39

Billown, Ile de Man, individus issus du comblement 5082, fosse 5019

1 : n°41 ; 2 : n°43 ; 3 : n°25 ; 4 : n°33 ; 5 : n°28 ; 6 : n°10 ; 7 : n°6 ; 8 : n°1

DAO H. Pioffet

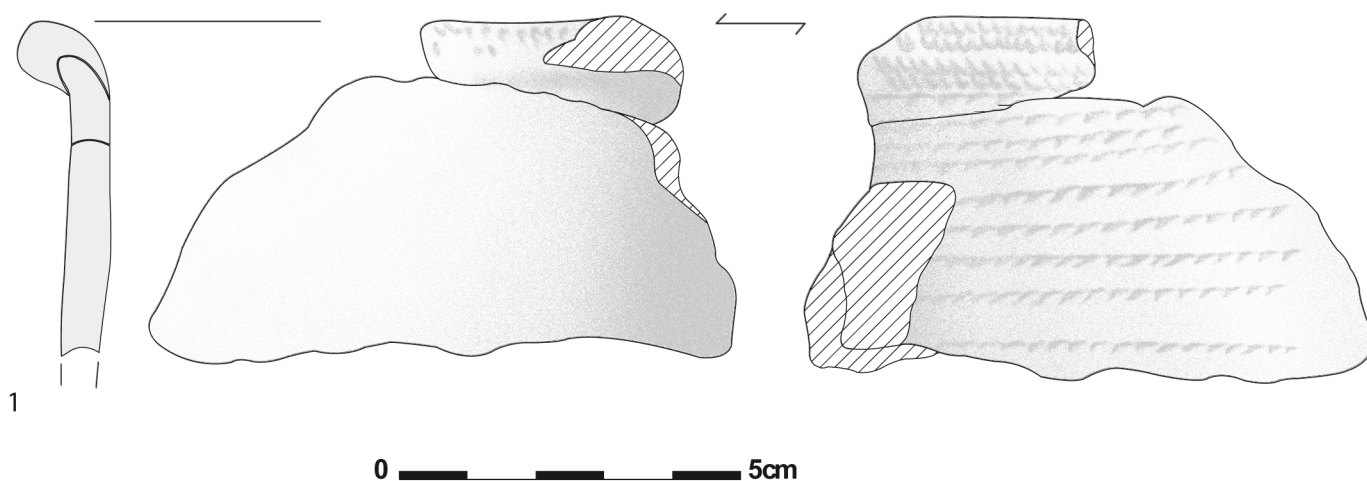
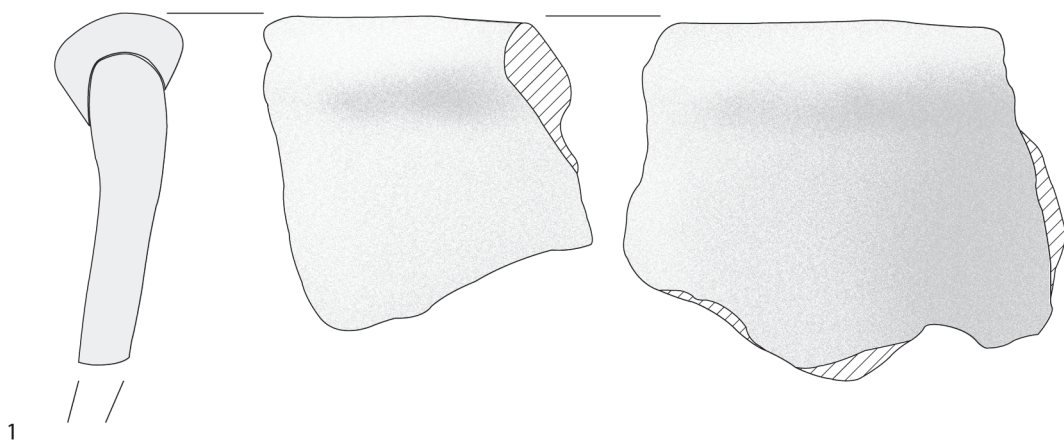
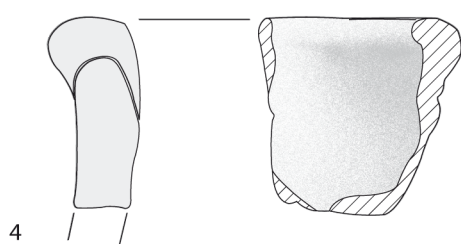
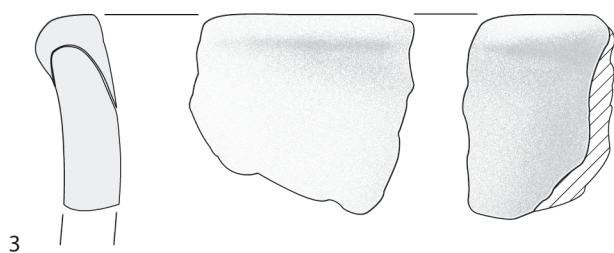
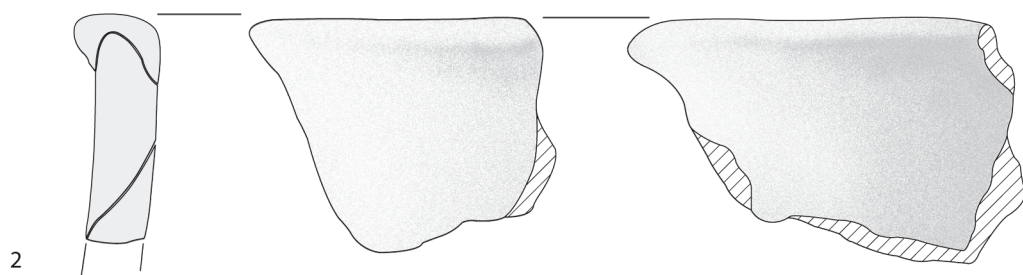
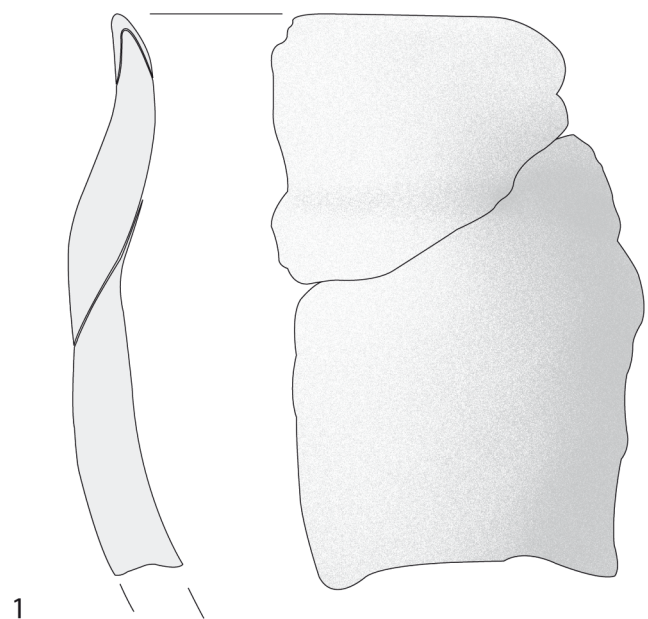


Planche 40
 Billown, Ile de Man, individu issu du comblement 5082, fosse 5019
 1 : n°20
 DAO H. Pioffet



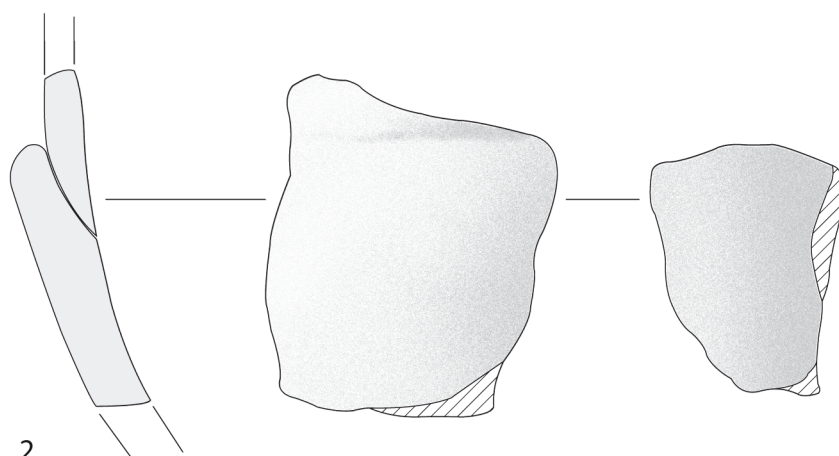
0 5cm



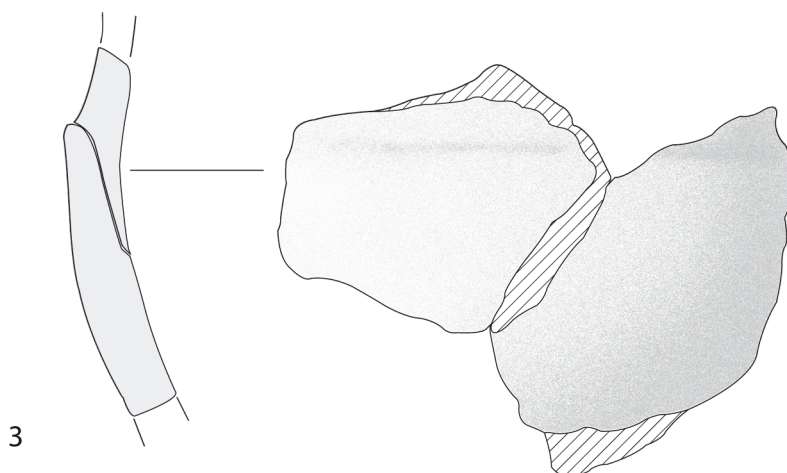


1

0 5cm



2



3

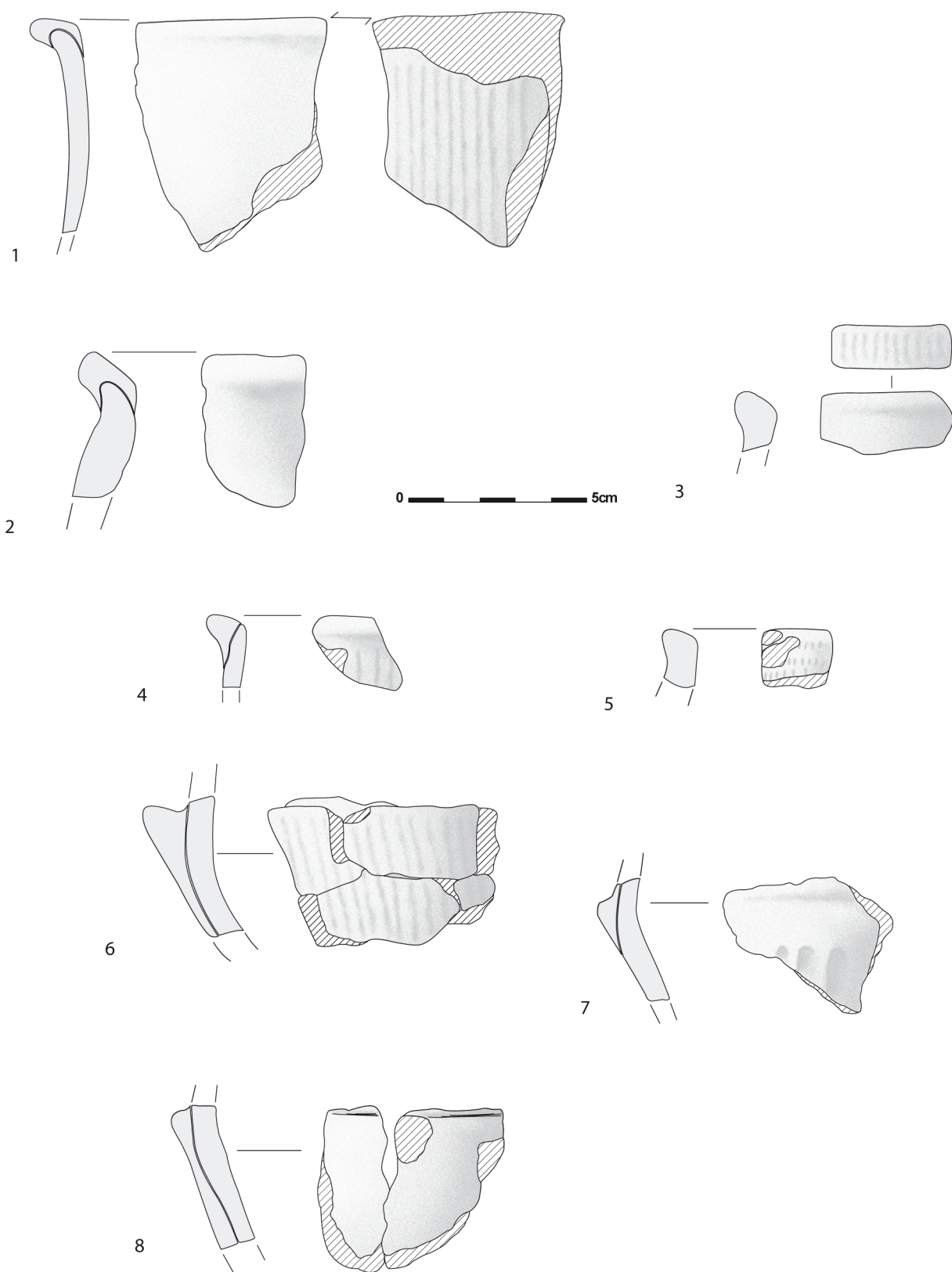


Planche 43
 Billown, Ile de Man
 1 : n°41 ; 2 : n°17 ; 3 : n°9 ; 4 : n°37 ; 5 : n°13 ; 6 : n°38 ; 7 : n°42 ; 8 : n°34
 DAO H. Pioffet

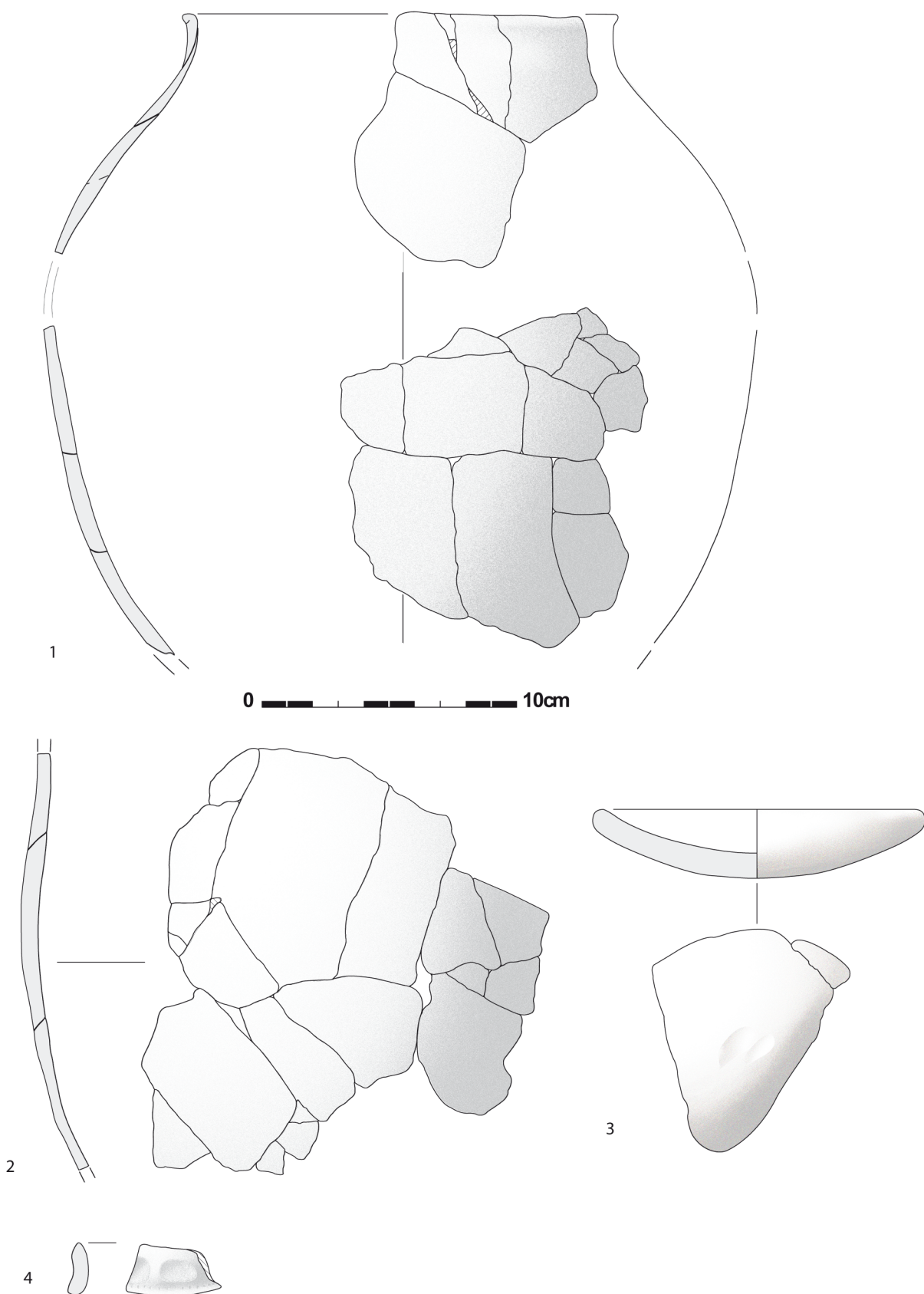
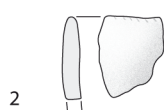
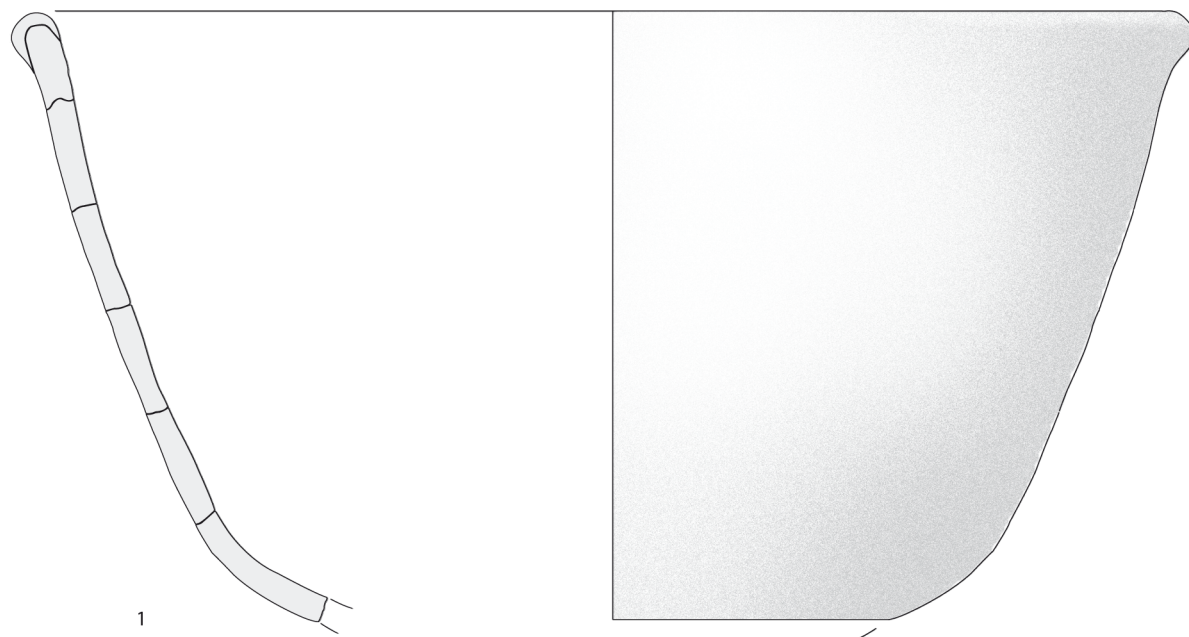
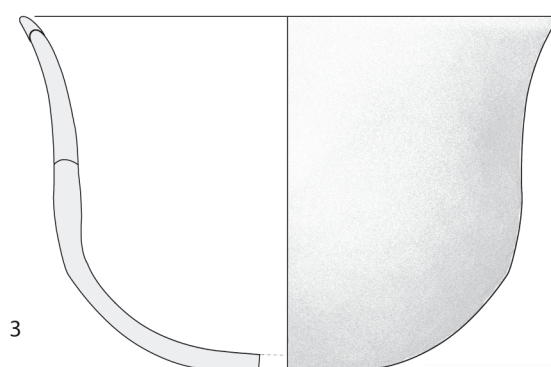
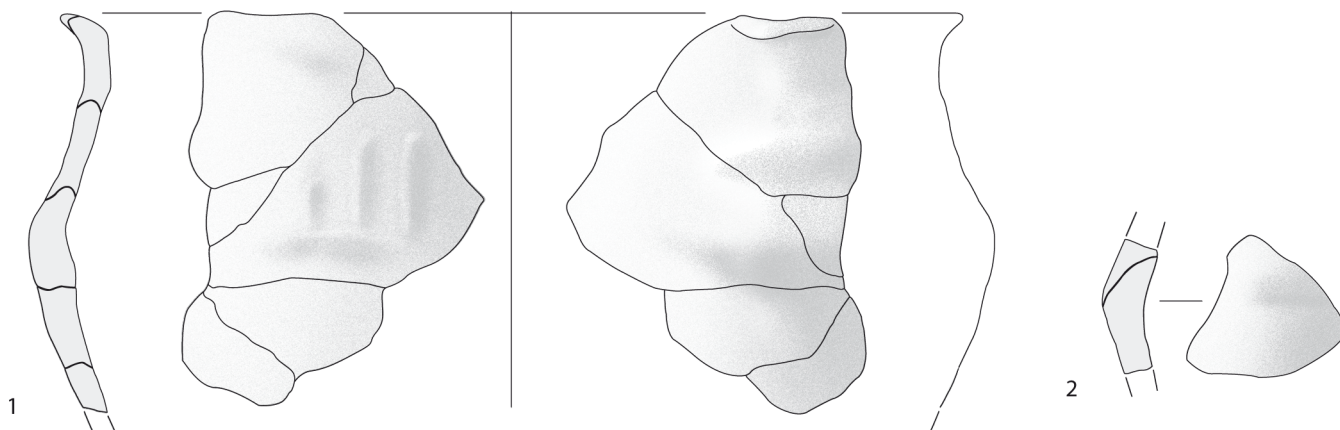


Planche 44
 Kermenguy, Chateauneuf-du-Faou, Finistère
 1 : n°1 ; 2 : n°13 ; 3 : n°9
 DAO H. Pioffet

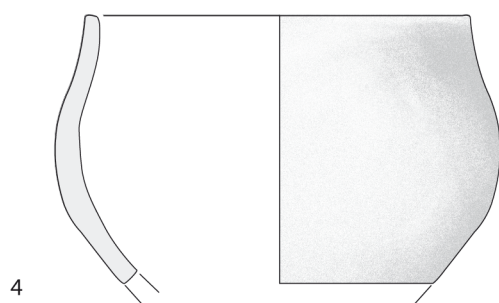


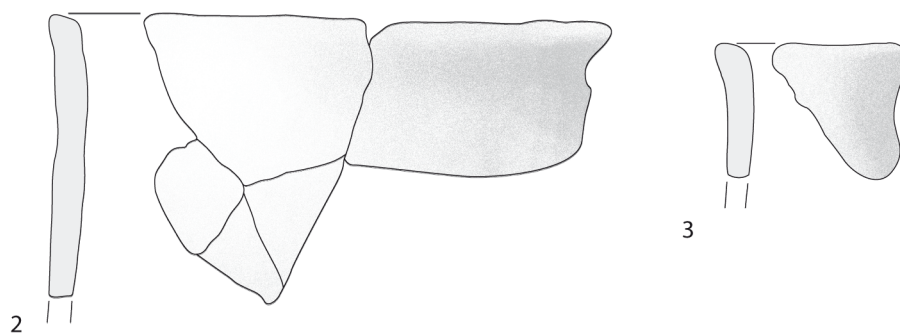
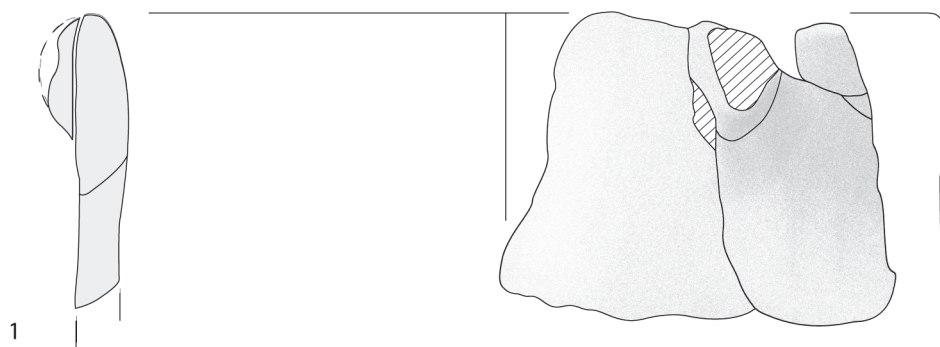
0  10cm

Planche 45
La Mézière, Ille-et-Vilaine
1 : n°1 ; 2 : n° 22
DAO H. Pioffet



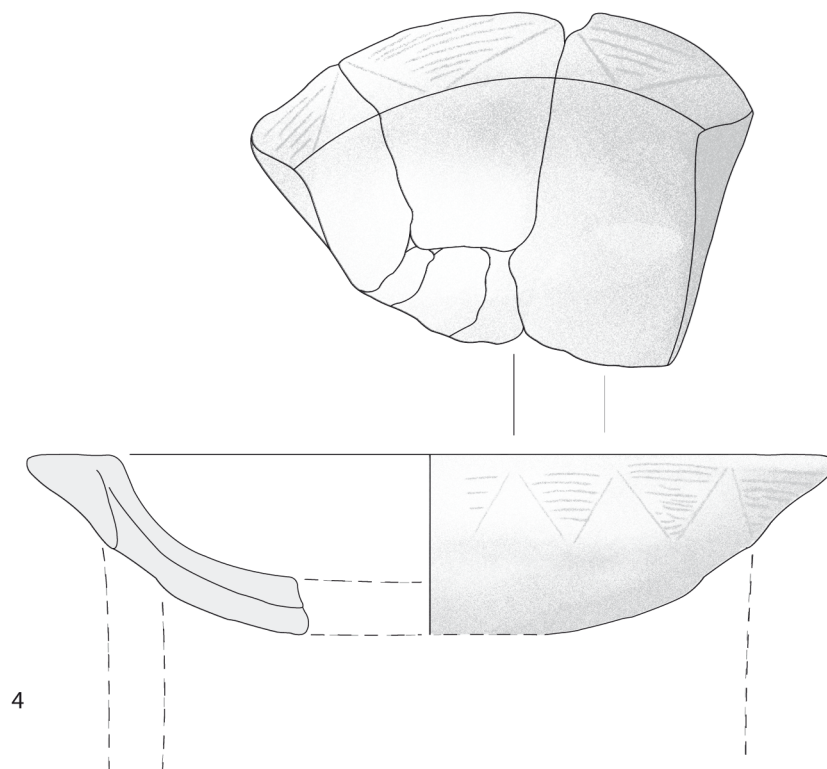
0 10cm

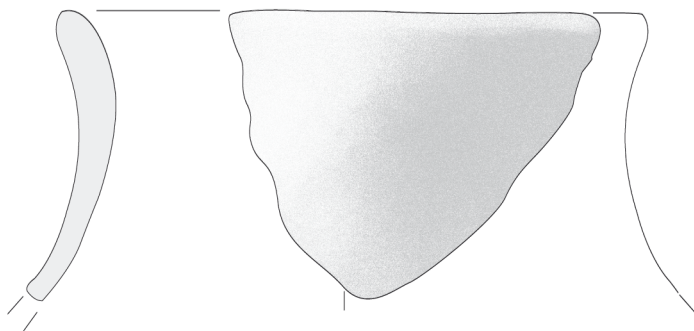




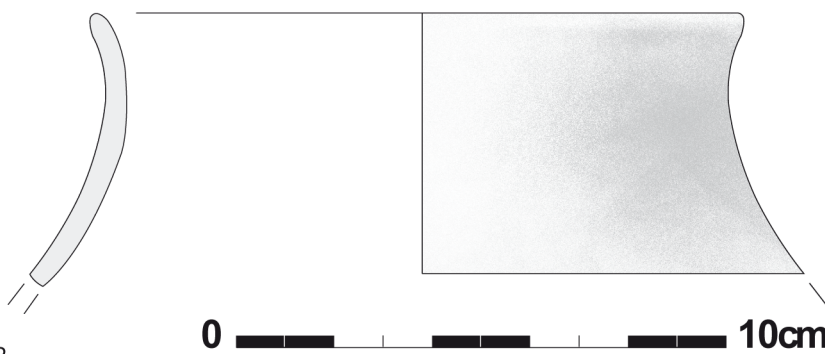
3

0 5cm

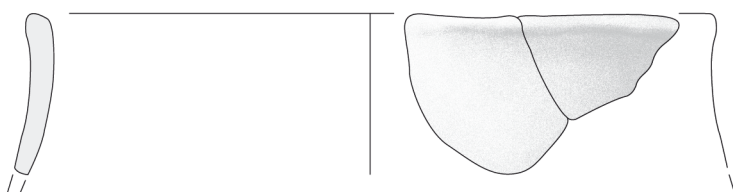




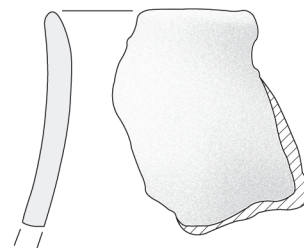
1



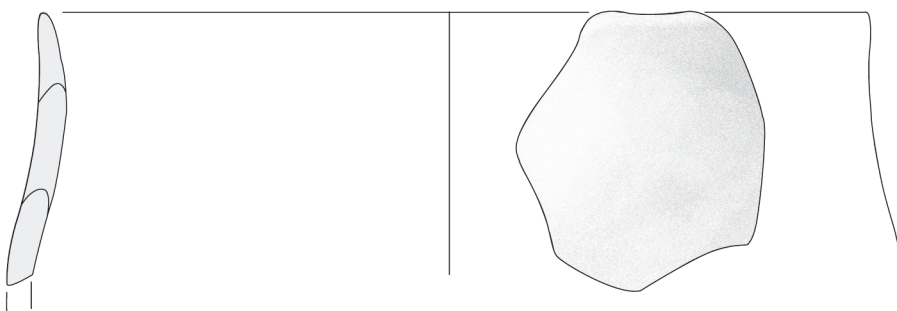
2



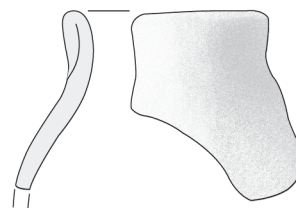
3



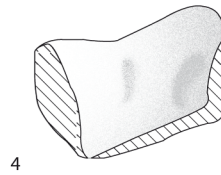
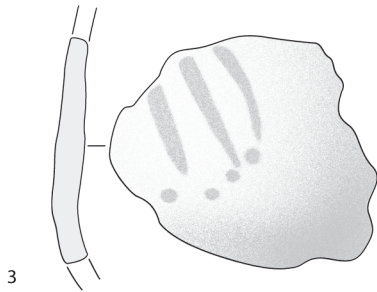
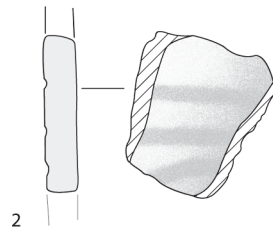
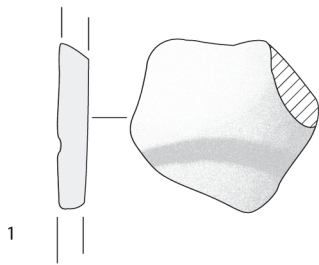
4



5



6



0 5cm

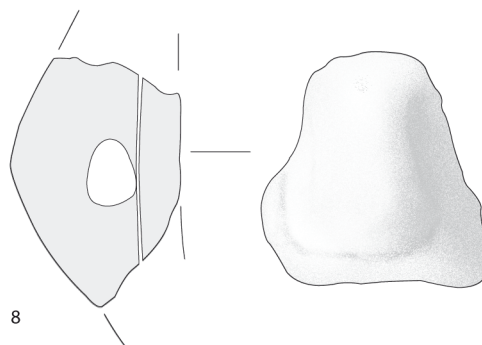
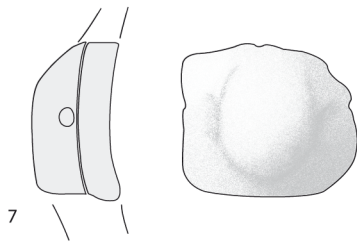
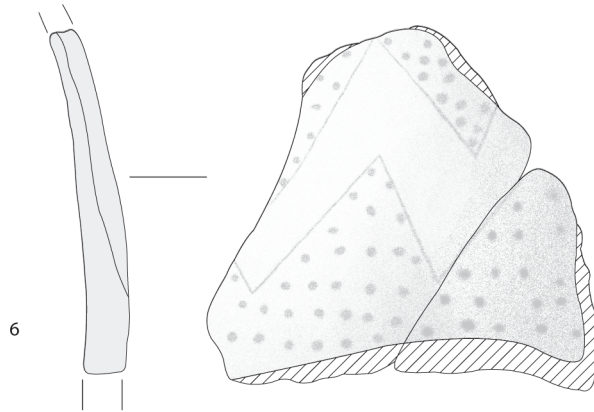
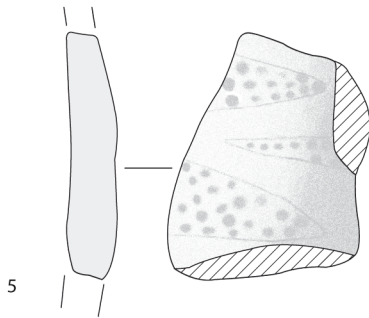
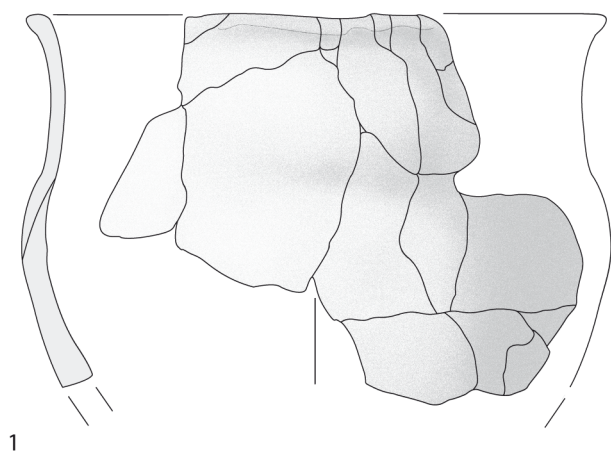
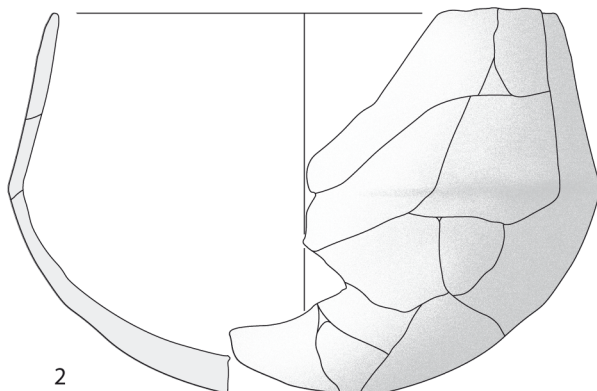


Planche 49
La Mézière, Ille-et-Vilaine
1 : n°38 ; 2 : n°36 ; 3 : n°27 ; 4 : n°3 ; 5 : n°37 ; 6 : n°34 ; 7 : n°12 ; 8 : n°10
DAO H. Pioffet

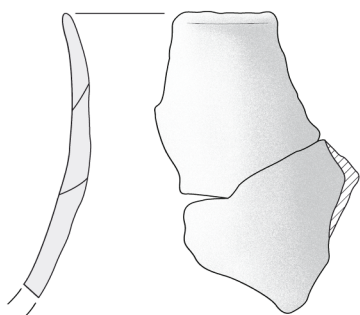


1

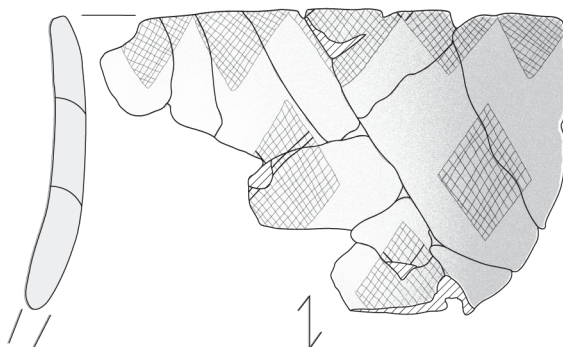


2

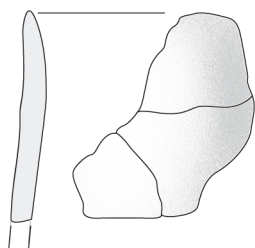
5cm



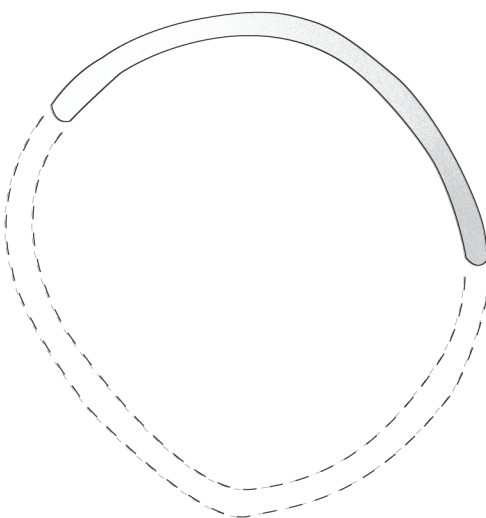
3

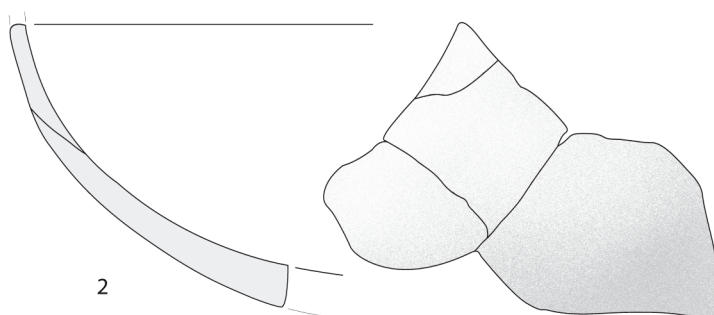
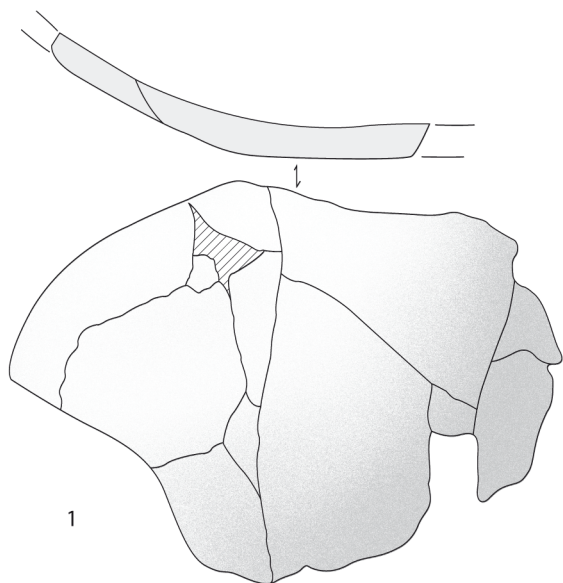


4

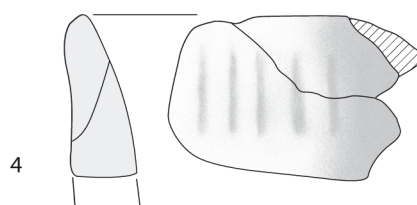
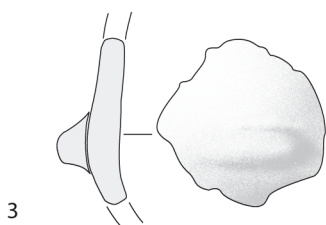


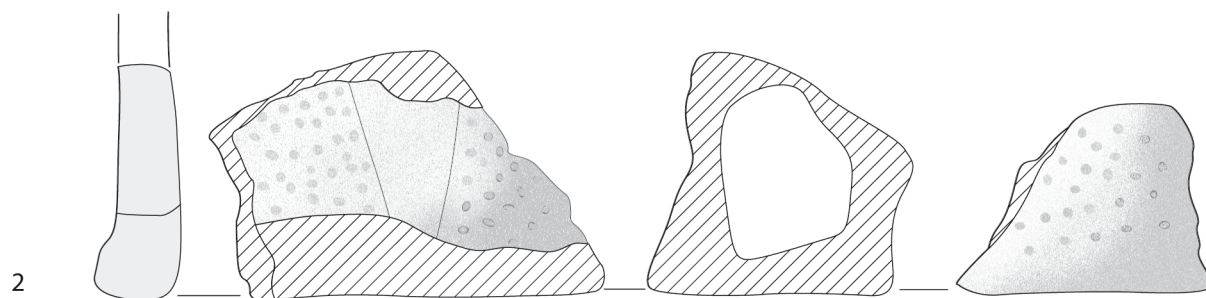
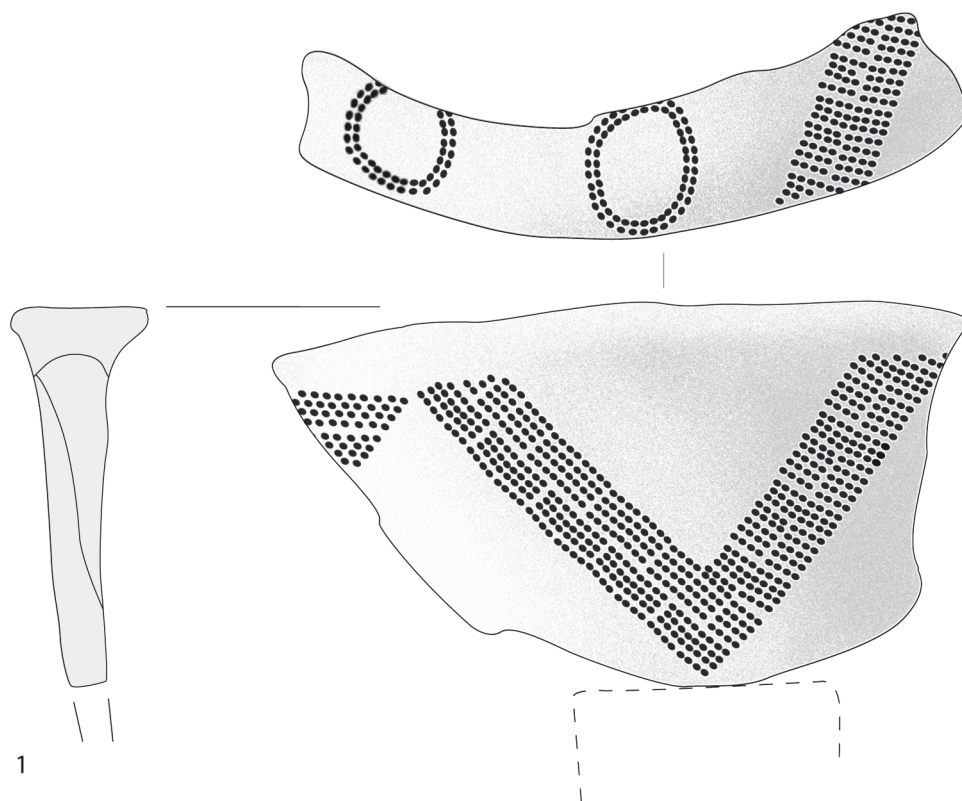
5



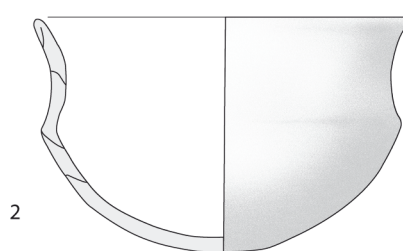
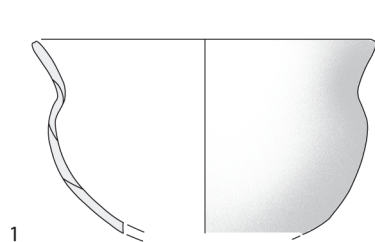


0 5cm





0 5cm



0 10cm

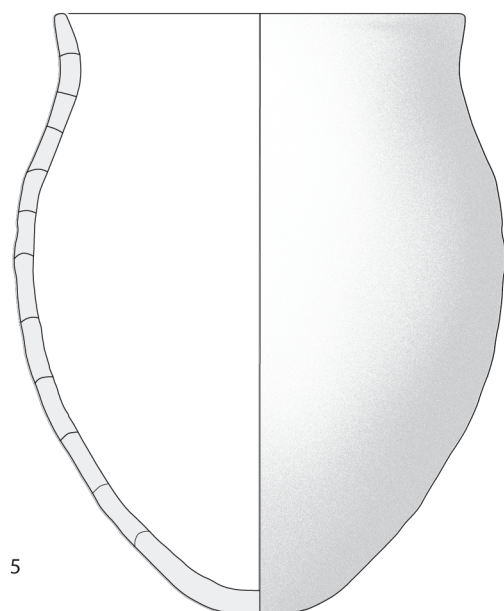
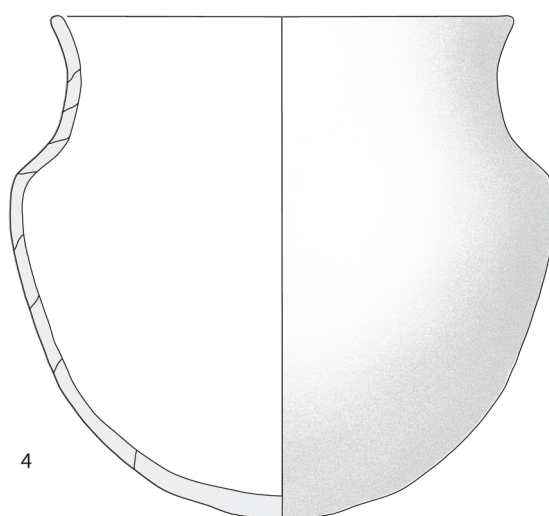
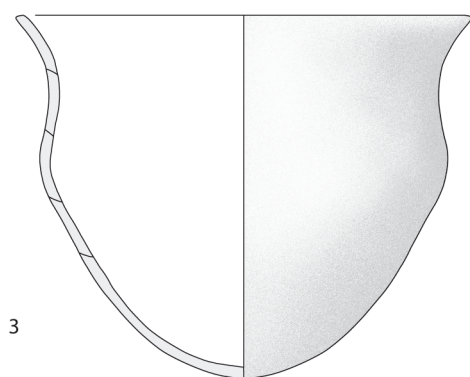


Planche 53

Le Mont d'Hubert, Escalles, Pas-de-Calais

1 : 219-127 ; 2 : 445-61 ; 3 : 218-XVI ; 4 : 218-XXXIX ; 5 : 218-XXV

DAO E. Panlouis & H. Pioffet

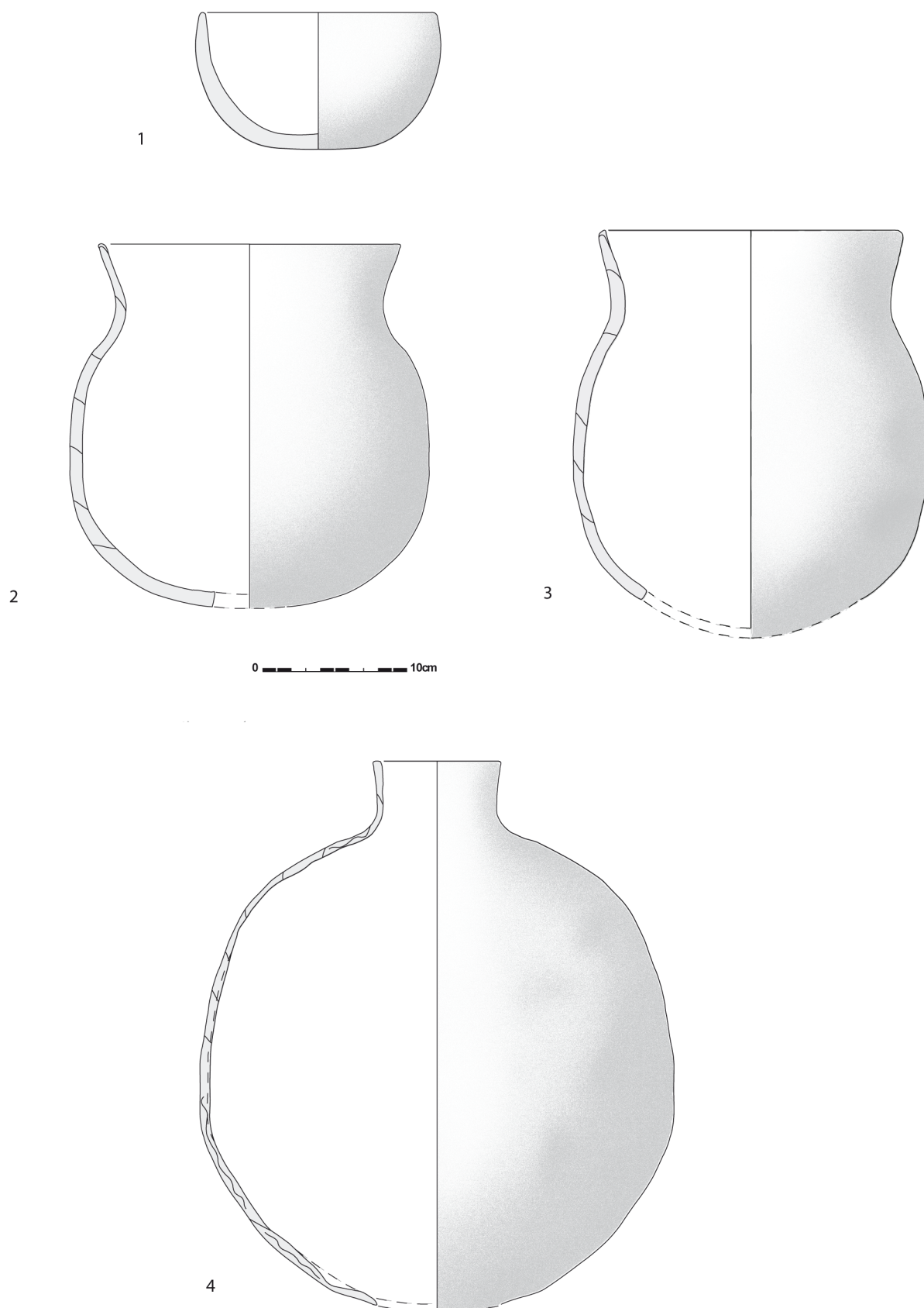


Planche 54

Le Mont d'Hubert, Escalles, Pas-de-Calais

1 : 445-27 ; 2 : 219-49 ; 3 : 218-XVII ; 4 : 218-I

DAO E. Panlouis & H. Pioffet

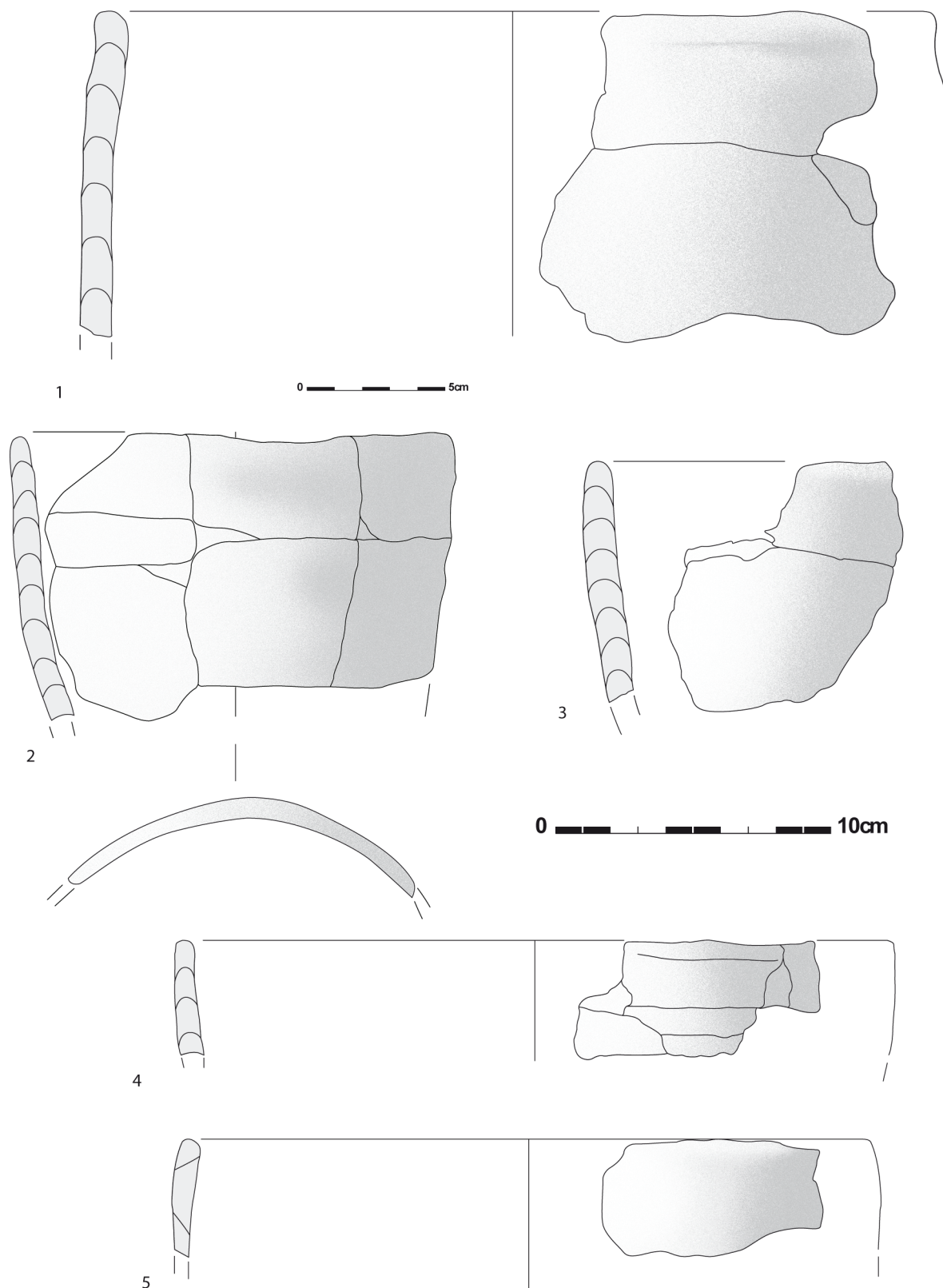


Planche 55
 Schipluiden-Harnaschpolder, Zuid Holland
 1 : n°18 ; 2 : n°17 ; 3 : n°16 ; 4 : n°15 ; 5 : n°7
 DAO H. Pioffet

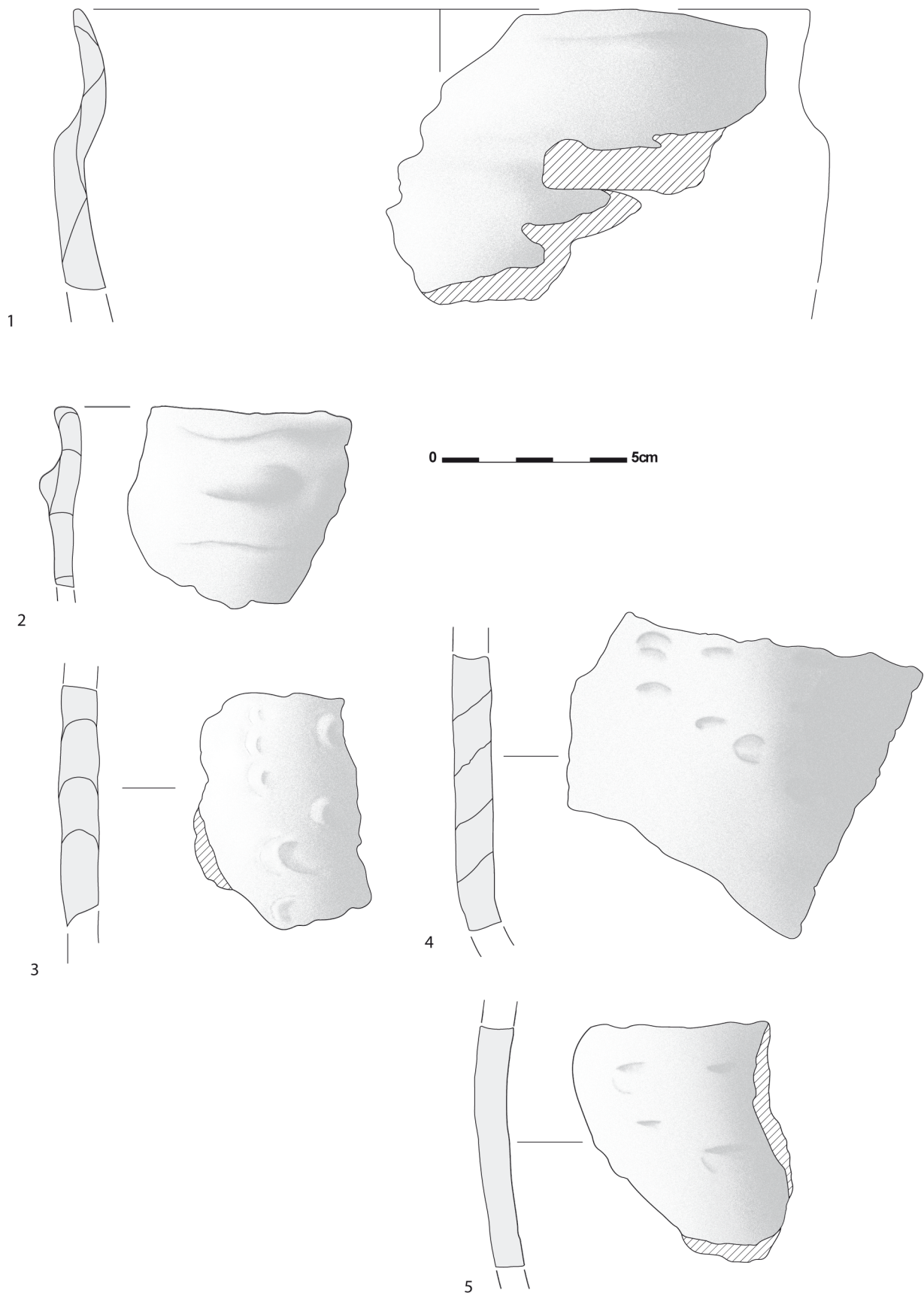


Planche 56
 Schipluiden-Harnaspolder, Zuid Holland
 1 : n°30 ; 2 : n°29 ; 3 : n°26 ; 4 : n°27 ; 5 : n°11
 DAO H. Pioffet

Annexe II : Données statistiques brutes

Annexe II.1 : Analyse stylistique des assemblages insulaires

Tris à plat des variables actives (Seuil: 5.0 %)				
A1.1 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A1.1=0	31	31,00	Ventilée	
A1.1=1	1	1,00	Ventilée	
A1.2				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A1.2=0	30	30,00	30	30,00
A1.2=1	2	2,00	2	2,00
A2.3				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.3=0	28	28,00	28	28,00
A2.3=1	4	4,00	4	4,00
A2.4 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.4=0	31	31,00	Ventilée	
A2.4=1	1	1,00	Ventilée	
A2.5 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.5=0	31	31,00	Ventilée	
A2.5=1	1	1,00	Ventilée	
A2.6 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.6=0	31	31,00	Ventilée	
A2.6=1	1	1,00	Ventilée	

A2.7				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.7=0	29	29,00	29	29,00
A2.7=1	3	3,00	3	3,00
B1.1a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1a=0	29	29,00	29	29,00
B1.1a=1	3	3,00	3	3,00
B1.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1b=0	29	29,00	29	29,00
B1.1b=1	3	3,00	3	3,00
B1.1d - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1d=0	31	31,00	Ventilée	
B1.1d=1	1	1,00	Ventilée	
B1.2b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2b=0	29	29,00	29	29,00
B1.2b=1	3	3,00	3	3,00
B1.2d				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2d=0	30	30,00	30	30,00
B1.2d=1	2	2,00	2	2,00
B1.2e - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2e=0	31	31,00	Ventilée	
B1.2e=1	1	1,00	Ventilée	
B1.2g				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2g=0	30	30,00	30	30,00
B1.2g=1	2	2,00	2	2,00
B1.2h - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2h=0	31	31,00	Ventilée	
B1.2h=1	1	1,00	Ventilée	
B2.2a - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B2.2a=0	31	31,00	Ventilée	
B2.2a=1	1	1,00	Ventilée	
B2.2e - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B2.2e=0	31	31,00	Ventilée	
B2.2e=1	1	1,00	Ventilée	
B3.1a - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1a=0	31	31,00	Ventilée	
B3.1a=1	1	1,00	Ventilée	
B3.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1b=0	29	29,00	29	29,00
B3.1b=1	3	3,00	3	3,00
B5 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B5=0	31	31,00	Ventilée	
B5=1	1	1,00	Ventilée	
lèvres simples				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres s=0	14	14,00	14	14,00
lèvres s=1	18	18,00	18	18,00
lèvres simples éversées				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèv éver=0	13	13,00	13	13,00
lèv éver=1	19	19,00	19	19,00
lèvres simples amincies				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèv amin=0	25	25,00	25	25,00
lèv amin=1	7	7,00	7	7,00
lèvres ourlées				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres o=0	16	16,00	16	16,00
lèvres o=1	16	16,00	16	16,00
lèvres épaissi aplani				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres é=0	23	23,00	23	23,00
lèvres é=1	9	9,00	9	9,00
lèvres à profil complexe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres à=0	19	19,00	19	19,00
lèvres à=1	13	13,00	13	13,00
neutre				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
neutre=0	21	21,00	21	21,00
neutre=1	11	11,00	11	11,00
fermé				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
fermé=0	17	17,00	17	17,00
fermé=1	15	15,00	15	15,00
ouvert				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ouvert=0	19	19,00	19	19,00
ouvert=1	13	13,00	13	13,00
carène douce				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène d=0	24	24,00	24	24,00
carène d=1	8	8,00	8	8,00
carène vive				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène v=0	19	19,00	19	19,00
carène v=1	13	13,00	13	13,00
galbe saillant				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
galbe sa=0	26	26,00	26	26,00
galbe sa=1	6	6,00	6	6,00
épaulement				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
épauleme=0	30	30,00	30	30,00
épauleme=1	2	2,00	2	2,00
ressaut - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ressaut=0	31	31,00	Ventilée	
ressaut=1	1	1,00	Ventilée	
languettes				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
languett=0	27	27,00	27	27,00
languett=1	5	5,00	5	5,00
anses				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
anses=0	30	30,00	30	30,00
anses=1	2	2,00	2	2,00
perforation intrapariétale				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
perforat=0	29	29,00	29	29,00
perforat=1	3	3,00	3	3,00

Tabl. 1 : Tri à plat des variables actives.

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'a' de l'arbre en 2 classes							
Classe: CLASSE 1 / 2 (Effectif: 26 - Pourcentage: 81.25)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.3	A2.3=0	100,00	87,50	92,86	3,34	0,000	28
A2.7	A2.7=0	100,00	90,63	89,66	2,65	0,004	29
A2.7	A2.7=1	0,00	9,38	0,00	-2,65	0,004	3
A2.3	A2.3=1	0,00	12,50	0,00	-3,34	0,000	4
Classe: CLASSE 2 / 2 (Effectif: 6 - Pourcentage: 18.75)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.3	A2.3=1	66,67	12,50	100,00	3,34	0,000	4
A2.7	A2.7=1	50,00	9,38	100,00	2,65	0,004	3
A2.7	A2.7=0	50,00	90,63	10,34	-2,65	0,004	29
A2.3	A2.3=0	33,33	87,50	7,14	-3,34	0,000	28

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'b' de l'arbre en 5 classes							
Classe: CLASSE 1 / 5 (Effectif: 19 - Pourcentage: 59.38)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
languettes	languett=0	100,00	84,38	70,37	2,49	0,006	27
lèvres simples	lèvres s=0	63,16	43,75	85,71	2,36	0,009	14
lèvres simples	lèvres s=1	36,84	56,25	38,89	-2,36	0,009	18
languettes	languett=1	0,00	15,63	0,00	-2,49	0,006	5
Classe: CLASSE 2 / 5 (Effectif: 3 - Pourcentage: 9.38)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
B3.1b	B3.1b=1	100,00	9,38	100,00	3,54	0,000	3
galbe saillant	galbe sa=1	100,00	18,75	50,00	2,65	0,004	6
galbe saillant	galbe sa=0	0,00	81,25	0,00	-2,65	0,004	26

B3.1b	B3.1b=0	0,00	90,63	0,00	-3,54	0,000	29
Classe: CLASSE 3 / 5 (Effectif: 4 - Pourcentage: 12.50)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
B1.2b	B1.2b=1	75,00	9,38	100,00	3,15	0,001	3
carène douce	carène d=1	100,00	25,00	50,00	2,89	0,002	8
carène douce	carène d=0	0,00	75,00	0,00	-2,89	0,002	24
B1.2b	B1.2b=0	25,00	90,63	3,45	-3,15	0,001	29
Classe: CLASSE 4 / 5 (Effectif: 3 - Pourcentage: 9.38)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.3	A2.3=1	100,00	12,50	75,00	3,15	0,001	4
A1.2	A1.2=1	66,67	6,25	100,00	2,51	0,006	2
A1.2	A1.2=0	33,33	93,75	3,33	-2,51	0,006	30
A2.3	A2.3=0	0,00	87,50	0,00	-3,15	0,001	28
Classe: CLASSE 5 / 5 (Effectif: 3 - Pourcentage: 9.38)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.7	A2.7=1	100,00	9,38	100,00	3,54	0,000	3
languettes	languett=1	100,00	15,63	60,00	2,88	0,002	5
languettes	languett=0	0,00	84,38	0,00	-2,88	0,002	27
A2.7	A2.7=0	0,00	90,63	0,00	-3,54	0,000	29

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Classe: CLASSE 3 / 8 (Effectif: 2 - Pourcentage: 6.25)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
épaulement	épauleme=1	100,00	6,25	100,00	2,88	0,002	2
épaulement	épauleme=0	0,00	93,75	0,00	-2,88	0,002	30
Classe: CLASSE 4 / 8 (Effectif: 2 - Pourcentage: 6.25)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
B1.2g	B1.2g=1	100,00	6,25	100,00	2,88	0,002	2
B1.2g	B1.2g=0	0,00	93,75	0,00	-2,88	0,002	30
Classe: CLASSE 5 / 8 (Effectif: 3 - Pourcentage: 9.38)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
B3.1b	B3.1b=1	100,00	9,38	100,00	3,54	0,000	3
galbe saillant	galbe sa=1	100,00	18,75	50,00	2,65	0,004	6
galbe saillant	galbe sa=0	0,00	81,25	0,00	-2,65	0,004	26
B3.1b	B3.1b=0	0,00	90,63	0,00	-3,54	0,000	29
Classe: CLASSE 6 / 8 (Effectif: 3 - Pourcentage: 9.38)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
B1.2b	B1.2b=1	100,00	9,38	100,00	3,54	0,000	3
B1.2b	B1.2b=0	0,00	90,63	0,00	-3,54	0,000	29
Classe: CLASSE 7 / 8 (Effectif: 3 - Pourcentage: 9.38)							

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.3	A2.3=1	100,00	12,50	75,00	3,15	0,001	4
A1.2	A1.2=1	66,67	6,25	100,00	2,51	0,006	2
A1.2	A1.2=0	33,33	93,75	3,33	-2,51	0,006	30
A2.3	A2.3=0	0,00	87,50	0,00	-3,15	0,001	28
Classe: CLASSE 8 / 8 (Effectif: 3 - Pourcentage: 9.38)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.7	A2.7=1	100,00	9,38	100,00	3,54	0,000	3
languettes	languett=1	100,00	15,63	60,00	2,88	0,002	5
languettes	languett=0	0,00	84,38	0,00	-2,88	0,002	27
A2.7	A2.7=0	0,00	90,63	0,00	-3,54	0,000	29

Tabl. 2 : Caractérisation par les modalités des classes des partitions.

Tableau des valeurs propres						
Trace de la matrice: 1.00000						
Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé	Valeur propre modifiée	Pourcentage modifié	Pourcentage cumulé modifié
1	0,1508	15,08	15,08	0,02595622	0,37543878	0,37543878
2	0,1315	13,15	28,24	0,01832522	0,26506164	0,64050042
3	0,0973	9,73	37,97	0,00805377	0,11649224	0,75699266
4	0,0886	8,86	46,82	0,00609543	0,08816612	0,84515878
5	0,0862	8,62	55,44	0,00560961	0,08113915	0,92629793
6	0,0665	6,65	62,09	0,0023709	0,03429341	0,96059134
7	0,0579	5,79	67,88	0,00138377	0,02001529	0,98060663
8	0,0536	5,36	73,24	0,00098888	0,01430341	0,99491004
9	0,0441	4,41	77,65	0,0003519	0,00508996	1
10	0,0351	3,51	81,16			
11	0,0345	3,45	84,61			
12	0,0267	2,67	87,28			
13	0,0253	2,53	89,81			
14	0,0206	2,06	91,87			
15	0,0169	1,69	93,56			
16	0,0153	1,53	95,09			
17	0,0140	1,40	96,48			
18	0,0109	1,09	97,58			
19	0,0073	0,73	98,31			
20	0,0068	0,68	98,99			
21	0,0047	0,47	99,46			
22	0,0026	0,26	99,72			
23	0,0017	0,17	99,89			
24	0,0010	0,10	99,99			
25	0,0001	0,01	100,00			

Tabl. 3 : Recalcul de valeurs propres.

Contributions des modalités actives							
Libellé	Poids relatif	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
A1.2							
A1.2=0	3,750	0,06667	0,00	0,49	0,00	0,00	1,18
A1.2=1	0,250	15,00000	0,04	7,28	0,00	0,07	17,75
A2.3							
A2.3=0	3,500	0,14286	0,25	1,87	0,02	0,00	1,08
A2.3=1	0,500	7,00000	1,74	13,06	0,14	0,01	7,58
A2.7							
A2.7=0	3,625	0,10345	0,81	0,51	0,03	0,07	0,54
A2.7=1	0,375	9,66667	7,86	4,90	0,31	0,71	5,23
B1.1a							
B1.1a=0	3,625	0,10345	0,02	0,32	0,38	0,14	0,00
B1.1a=1	0,375	9,66667	0,16	3,12	3,65	1,37	0,03
B1.1b							
B1.1b=0	3,625	0,10345	0,04	0,26	0,62	0,42	0,07
B1.1b=1	0,375	9,66667	0,38	2,49	6,01	4,07	0,64
B1.2b							
B1.2b=0	3,625	0,10345	0,25	0,60	0,12	0,05	1,10
B1.2b=1	0,375	9,66667	2,43	5,84	1,17	0,50	10,64
B1.2d							
B1.2d=0	3,750	0,06667	0,25	0,11	0,50	0,79	0,01
B1.2d=1	0,250	15,00000	3,68	1,63	7,53	11,92	0,11
B1.2g							
B1.2g=0	3,750	0,06667	0,24	0,07	0,00	0,12	0,17
B1.2g=1	0,250	15,00000	3,67	1,10	0,00	1,73	2,61
B3.1b							
B3.1b=0	3,625	0,10345	0,07	0,02	1,45	0,87	0,16
B3.1b=1	0,375	9,66667	0,66	0,18	13,98	8,45	1,53
lèvres simples							
lèvres s=0	1,750	1,28571	8,22	0,50	0,16	1,46	0,09
lèvres s=1	2,250	0,77778	6,39	0,39	0,13	1,14	0,07
lèvres simples éversées							
lèv éver=0	1,625	1,46154	0,37	0,76	0,42	5,76	0,21
lèv éver=1	2,375	0,68421	0,25	0,52	0,29	3,94	0,14
lèvres simples amincies							
lèv amin=0	3,125	0,28000	1,07	0,87	0,17	0,99	1,41
lèv amin=1	0,875	3,57143	3,84	3,11	0,61	3,53	5,02
lèvres ourlées							
lèvres o=0	2,000	1,00000	1,42	0,15	5,01	0,04	0,11
lèvres o=1	2,000	1,00000	1,42	0,15	5,01	0,04	0,11

lèvres épaissi aplani							
lèvres é=0	2,875	0,39130	0,89	2,37	2,38	0,97	1,03
lèvres é=1	1,125	2,55556	2,26	6,05	6,08	2,49	2,62
lèvres à profil complexe							
lèvres à=0	2,375	0,68421	4,91	0,15	0,17	0,99	0,40
lèvres à=1	1,625	1,46154	7,18	0,21	0,25	1,45	0,58
neutre							
neutre=0	2,625	0,52381	1,61	0,08	1,94	0,78	2,14
neutre=1	1,375	1,90909	3,07	0,16	3,70	1,48	4,08
fermé							
fermé=0	2,125	0,88235	0,77	3,09	0,14	5,65	0,03
fermé=1	1,875	1,13333	0,88	3,50	0,16	6,40	0,04
ouvert							
ouvert=0	2,375	0,68421	0,79	7,21	0,61	0,41	0,06
ouvert=1	1,625	1,46154	1,16	10,54	0,89	0,59	0,09
carène douce							
carène d=0	3,000	0,33333	0,46	1,80	2,05	1,51	0,76
carène d=1	1,000	3,00000	1,37	5,41	6,14	4,54	2,28
carène vive							
carène v=0	2,375	0,68421	0,18	1,24	0,63	0,11	3,91
carène v=1	1,625	1,46154	0,27	1,81	0,92	0,15	5,72
galbe saillant							
galbe sa=0	3,250	0,23077	0,39	0,15	1,98	2,72	0,39
galbe sa=1	0,750	4,33333	1,70	0,65	8,56	11,79	1,68
épaulement							
épauleme=0	3,750	0,06667	0,06	0,01	0,12	0,05	0,01
épauleme=1	0,250	15,00000	0,90	0,22	1,83	0,82	0,17
languettes							
languett=0	3,375	0,18519	1,67	0,33	0,70	0,00	1,77
languett=1	0,625	5,40000	9,03	1,80	3,79	0,01	9,55
anses							
anses=0	3,750	0,06667	0,48	0,12	0,23	0,48	0,30
anses=1	0,250	15,00000	7,18	1,73	3,41	7,14	4,49
perforation intrapariétale							
perforat=0	3,625	0,10345	0,68	0,10	0,53	0,12	0,02
perforat=1	0,375	9,66667	6,58	0,95	5,10	1,14	0,23

Tabl. 4 : Contribution des modalités actives sur les 5 premiers axes.

Annexe II.2 : Analyse technologique des assemblages insulaires

Tris à plat des variables actives (Seuil: 5.0 %)				
dégraissant silex				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
dégraiss=0	23	23,00	23	23,00
dégraiss=1	12	12,00	12	12,00
colombin section plate				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
colombin=0	15	15,00	15	15,00
colombin=1	20	20,00	20	20,00
biseau interne				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau i=0	14	14,00	14	14,00
biseau i=1	21	21,00	21	21,00
biseau externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau e=0	26	26,00	26	26,00
biseau e=1	9	9,00	9	9,00
gouttière				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
gouttièr=0	29	29,00	29	29,00
gouttièr=1	6	6,00	6	6,00
moulage - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
moulage=0	34	34,00	Ventilée	
moulage=1	1	1,00	Ventilée	
modelage et lissage extérieur				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
m liss e=0	19	19,00	19	19,00

m liss c=1	16	16,00	16	16,00
renforcement intérieur				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
renforce=0	29	29,00	29	29,00
renforce=1	6	6,00	6	6,00
renforcement extérieur - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf ext=0	34	34,00	Ventilée	
rf ext=1	1	1,00	Ventilée	
renforcement intérieur et modelage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf in m=0	32	32,00	32	32,00
rf in m=1	3	3,00	3	3,00
battage et contre-battage - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
battage=0	34	34,00	Ventilée	
battage=1	1	1,00	Ventilée	
renforcement extérieur et modelage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf e m=0	33	33,00	33	33,00
rf e m=1	2	2,00	2	2,00
ajout de matière et pliage externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ajout de=0	25	25,00	25	25,00
ajout de=1	10	10,00	10	10,00
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lissage=0	27	27,00	27	27,00
lissage=1	8	8,00	8	8,00
pliage externe				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage e=0	18	18,00	18	18,00
pliage e=1	17	17,00	17	17,00
pliage interne - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage i=0	34	34,00	Ventilée	
pliage i=1	1	1,00	Ventilée	
ajout de matière au bord, pliage externe et interne - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
b, p e i=0	34	34,00	Ventilée	
b, p e i=1	1	1,00	Ventilée	
ajout de matière sous lèvres, au bord				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
s lè, bo=0	32	32,00	32	32,00
s lè, bo=1	3	3,00	3	3,00
ajout de matière				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj mat=0	27	27,00	27	27,00
aj mat=1	8	8,00	8	8,00
ajout de matière sous la lèvre - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj ss lè=0	34	34,00	Ventilée	
aj ss lè=1	1	1,00	Ventilée	
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
liss sur=0	24	24,00	24	24,00
liss sur=1	11	11,00	11	11,00
polissage				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
polissag=0	12	12,00	12	12,00
polissag=1	23	23,00	23	23,00
brunissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
brunissa=0	8	8,00	8	8,00
brunissa=1	27	27,00	27	27,00
III				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
III=0	10	10,00	10	10,00
III=1	25	25,00	25	25,00
IV a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV a=0	22	22,00	22	22,00
IV a=1	13	13,00	13	13,00
IV b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV b=0	32	32,00	32	32,00
IV b=1	3	3,00	3	3,00

Tabl. 1 : Tri à plat des variables actives.

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'a' de l'arbre en 3 classes							
Classe: CLASSE 1 / 3 (Effectif: 10 - Pourcentage: 28.57)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
gouttière	gouttièr=1	60,00	17,14	100,00	3,65	0,000	6
biseau externe	biseau e=1	70,00	25,71	77,78	3,28	0,001	9
biseau externe	biseau e=0	30,00	74,29	11,54	-3,28	0,001	26
gouttière	gouttièr=0	40,00	82,86	13,79	-3,65	0,000	29
Classe: CLASSE 2 / 3 (Effectif: 19 - Pourcentage: 54.29)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
lissage	liss sur=0	100,00	68,57	79,17	4,25	0,000	24
biseau externe	biseau e=0	100,00	74,29	73,08	3,60	0,000	26
ajout de matière et pliage externe	ajout de=0	94,74	71,43	72,00	3,03	0,001	25
brunissage	brunissa=0	42,11	22,86	100,00	2,73	0,003	8
gouttière	gouttièr=0	100,00	82,86	65,52	2,58	0,005	29
gouttière	gouttièr=1	0,00	17,14	0,00	-2,58	0,005	6
brunissage	brunissa=1	57,89	77,14	40,74	-2,73	0,003	27
ajout de matière et pliage externe	ajout de=1	5,26	28,57	10,00	-3,03	0,001	10
biseau externe	biseau e=1	0,00	25,71	0,00	-3,60	0,000	9
lissage	liss sur=1	0,00	31,43	0,00	-4,25	0,000	11
Classe: CLASSE 3 / 3 (Effectif: 6 - Pourcentage: 17.14)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
ajout de matière sous lèvre, au bord	s lè, bo=1	50,00	8,57	100,00	2,74	0,003	3
renforcement intérieur et modelage	rf in m=1	50,00	8,57	100,00	2,74	0,003	3
ajout de matière et pliage externe	ajout de=1	83,33	28,57	50,00	2,65	0,004	10
lissage	liss sur=1	83,33	31,43	45,45	2,45	0,007	11

lissage	liss sur=0	16,67	68,57	4,17	-2,45	0,007	24
ajout de matière et pliage externe	ajout de=0	16,67	71,43	4,00	-2,65	0,004	25
renforcement intérieur et modelage	rf in m=0	50,00	91,43	9,38	-2,74	0,003	32
ajout de matière sous lèvre, au bord	s lè, bo=0	50,00	91,43	9,38	-2,74	0,003	32

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'b' de l'arbre en 6 classes							
Classe: CLASSE 1 / 6 (Effectif: 4 - Pourcentage: 11.43)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
gouttière	gouttièr=1	100,00	17,14	66,67	3,44	0,000	6
gouttière	gouttièr=0	0,00	82,86	0,00	-3,44	0,000	29
Classe: CLASSE 2 / 6 (Effectif: 6 - Pourcentage: 17.14)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
biseau externe	biseau e=1	83,33	25,71	55,56	2,87	0,002	9
biseau externe	biseau e=0	16,67	74,29	3,85	-2,87	0,002	26
Classe: CLASSE 3 / 6 (Effectif: 4 - Pourcentage: 11.43)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
IV b	IV b=1	75,00	8,57	100,00	3,23	0,001	3
IV b	IV b=0	25,00	91,43	3,13	-3,23	0,001	32
Classe: CLASSE 4 / 6 (Effectif: 15 - Pourcentage: 42.86)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
lissage	liss sur=0	100,00	68,57	62,50	3,35	0,000	24
ajout de matière et pliage externe	ajout de=0	100,00	71,43	60,00	3,09	0,001	25
biseau externe	biseau e=0	100,00	74,29	57,69	2,82	0,002	26

biseau externe	biseau e=1	0,00	25,71	0,00	-2,82	0,002	9
ajout de matière et pliage externe	ajout de=1	0,00	28,57	0,00	-3,09	0,001	10
lissage	liss sur=1	0,00	31,43	0,00	-3,35	0,000	11
Classe: CLASSE 5 / 6 (Effectif: 2 - Pourcentage: 5.71)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
ajout de matière sous lèvres, au bord	s lè, bo=1	100,00	8,57	66,67	2,57	0,005	3
ajout de matière sous lèvres, au bord	s lè, bo=0	0,00	91,43	0,00	-2,57	0,005	32
Classe: CLASSE 6 / 6 (Effectif: 4 - Pourcentage: 11.43)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
renforcement intérieur et modelage	rf in m=1	75,00	8,57	100,00	3,23	0,001	3
ajout de matière et pliage externe	ajout de=1	100,00	28,57	40,00	2,65	0,004	10
ajout de matière et pliage externe	ajout de=0	0,00	71,43	0,00	-2,65	0,004	25
renforcement intérieur et modelage	rf in m=0	25,00	91,43	3,13	-3,23	0,001	32

Tabl. 2 : Caractérisation par les modalités des classes des partitions.

Tableau des valeurs propres						
Trace de la matrice: 1.00000						
Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé	Valeur propre modifiée	Pourcentage modifié	Pourcentage cumulé modifié
1	0,1695	16,95	16,95	0,03098819	0,50026902	0,50026902
2	0,1193	11,93	28,88	0,01188448	0,19186139	0,69213041
3	0,1005	10,05	38,93	0,00705958	0,11396885	0,80609926
4	0,0834	8,34	47,27	0,00374323	0,06043023	0,86652949
5	0,0804	8,04	55,31	0,00327039	0,05279668	0,91932617
6	0,0801	8,01	63,32	0,00322393	0,05204675	0,97137291
7	0,0691	6,91	70,22	0,00177325	0,02862709	1
8	0,0497	4,97	75,19			
9	0,0475	4,75	79,94			
10	0,0414	4,14	84,08			
11	0,0361	3,61	87,69			
12	0,0340	3,40	91,09			
13	0,0237	2,37	93,46			
14	0,0177	1,77	95,23			
15	0,0137	1,37	96,60			
16	0,0107	1,07	97,67			
17	0,0097	0,97	98,64			
18	0,0057	0,57	99,21			
19	0,0046	0,46	99,67			
20	0,0033	0,33	100,00			

Tabl. 3 : Recalcul de valeurs propres.

Contributions des modalités actives							
Libellé	Poids relatif	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
dégraissant silex							
dégraiss=0	3,286	0,52174	3,52	0,23	2,37	0,82	1,02
dégraiss=1	1,714	1,91667	6,75	0,45	4,54	1,56	1,95
colombin section plate							
colombin=0	2,143	1,33333	0,80	0,43	1,48	13,30	4,60
colombin=1	2,857	0,75000	0,60	0,32	1,11	9,97	3,45
biseau interne							
biseau i=0	2,000	1,50000	1,82	4,72	0,00	2,18	1,57
biseau i=1	3,000	0,66667	1,21	3,15	0,00	1,46	1,05
biseau externe							
biseau e=0	3,714	0,34615	2,04	0,32	5,32	0,16	0,93
biseau e=1	1,286	2,88889	5,90	0,92	15,36	0,47	2,70
gouttière							
gouttièr=0	4,143	0,20690	0,02	2,23	0,82	0,33	3,48
gouttièr=1	0,857	4,83333	0,09	10,76	3,94	1,59	16,84
modelage et lissage extérieur							
m liss e=0	2,714	0,84211	0,90	6,44	0,61	1,37	1,24
m liss e=1	2,286	1,18750	1,07	7,64	0,72	1,63	1,47
renforcement intérieur							
renforce=0	4,143	0,20690	0,19	1,71	0,08	2,35	0,17
renforce=1	0,857	4,83333	0,91	8,26	0,41	11,36	0,80
renforcement intérieur et modelage							
rf in m=0	4,571	0,09375	0,97	0,12	0,04	0,04	1,64
rf in m=1	0,429	10,66670	10,38	1,28	0,43	0,46	17,50
renforcement extérieur et modelage							
rf e m=0	4,714	0,06061	0,31	0,09	0,00	0,64	0,33
rf e m=1	0,286	16,50000	5,18	1,44	0,00	10,59	5,50
ajout de matière et pliage externe							
ajout de=0	3,571	0,40000	3,58	0,69	0,10	4,03	0,06
ajout de=1	1,429	2,50000	8,95	1,74	0,24	10,07	0,15
lissage							
lissage=0	3,857	0,29630	1,69	0,01	0,00	0,24	0,71
lissage=1	1,143	3,37500	5,70	0,03	0,01	0,80	2,39
pliage externe							
pliage e=0	2,571	0,94444	0,56	1,46	0,93	1,08	0,04
pliage e=1	2,429	1,05882	0,59	1,55	0,99	1,15	0,05
ajout de matière sous lèvre, au bord							
s lè, bo=0	4,571	0,09375	1,08	0,13	0,41	0,03	0,00

s lè, bo=1	0,429	10,66670	11,57	1,35	4,38	0,37	0,01
ajout de matière							
aj mat=0	3,857	0,29630	0,76	1,41	2,04	0,22	4,96
aj mat=1	1,143	3,37500	2,56	4,77	6,89	0,75	16,74
lissage							
liss sur=0	3,429	0,45833	2,79	1,42	0,20	0,37	0,51
liss sur=1	1,571	2,18182	6,10	3,10	0,44	0,80	1,12
polissage							
polissag=0	1,714	1,91667	1,19	8,57	6,60	0,11	0,32
polissag=1	3,286	0,52174	0,62	4,47	3,44	0,06	0,17
brunissage							
brunissa=0	1,143	3,37500	4,99	4,24	0,18	4,58	2,19
brunissa=1	3,857	0,29630	1,48	1,26	0,05	1,36	0,65
III							
III=0	1,429	2,50000	1,07	0,80	11,99	0,69	0,07
III=1	3,571	0,40000	0,43	0,32	4,80	0,28	0,03
IV a							
IV a=0	3,143	0,59091	0,28	0,90	7,05	1,57	1,11
IV a=1	1,857	1,69231	0,48	1,52	11,93	2,65	1,88
IV b							
IV b=0	4,571	0,09375	0,07	0,84	0,01	0,73	0,05
IV b=1	0,429	10,66670	0,78	8,92	0,08	7,77	0,55

Tabl. 4 : Contribution des modalités actives sur les 5 premiers axes.

Annexe II.3 : Analyse stylistique et technologique des assemblages insulaires

Tris à plat des variables actives (Seuil: 5.0 %)				
A1.1 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A1.1=0	32	32,00	Ventilée	
A1.1=1	1	1,00	Ventilée	
A1.2				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A1.2=0	31	31,00	31	31,00
A1.2=1	2	2,00	2	2,00
A2.3				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.3=0	29	29,00	29	29,00
A2.3=1	4	4,00	4	4,00
A2.4 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.4=0	32	32,00	Ventilée	
A2.4=1	1	1,00	Ventilée	
A2.5 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.5=0	32	32,00	Ventilée	
A2.5=1	1	1,00	Ventilée	
A2.6 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.6=0	32	32,00	Ventilée	
A2.6=1	1	1,00	Ventilée	
A2.7				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.7=0	30	30,00	30	30,00

A2.7=1	3	3,00	3	3,00
B1.1a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1a=0	30	30,00	30	30,00
B1.1a=1	3	3,00	3	3,00
B1.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1b=0	30	30,00	30	30,00
B1.1b=1	3	3,00	3	3,00
B1.1d - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1d=0	32	32,00	Ventilée	
B1.1d=1	1	1,00	Ventilée	
B1.2b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2b=0	30	30,00	30	30,00
B1.2b=1	3	3,00	3	3,00
B1.2d				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2d=0	31	31,00	31	31,00
B1.2d=1	2	2,00	2	2,00
B1.2e - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2e=0	32	32,00	Ventilée	
B1.2e=1	1	1,00	Ventilée	
B1.2g				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2g=0	31	31,00	31	31,00
B1.2g=1	2	2,00	2	2,00
B1.2h - (Variable abandonnée)				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2h=0	32	32,00	Ventilée	
B1.2h=1	1	1,00	Ventilée	
B2.2a - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B2.2a=0	32	32,00	Ventilée	
B2.2a=1	1	1,00	Ventilée	
B2.2e - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B2.2e=0	32	32,00	Ventilée	
B2.2e=1	1	1,00	Ventilée	
B3.1a - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1a=0	32	32,00	Ventilée	
B3.1a=1	1	1,00	Ventilée	
B3.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1b=0	30	30,00	30	30,00
B3.1b=1	3	3,00	3	3,00
B5 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B5=0	32	32,00	Ventilée	
B5=1	1	1,00	Ventilée	
lèvres simples				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres s=0	15	15,00	15	15,00
lèvres s=1	18	18,00	18	18,00
lèvres simples éversées				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lè éver=0	14	14,00	14	14,00
lè éver=1	19	19,00	19	19,00
lèvres simples amincies				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lè amin=0	26	26,00	26	26,00
lè amin=1	7	7,00	7	7,00
lèvres ourlées				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres o=0	17	17,00	17	17,00
lèvres o=1	16	16,00	16	16,00
lèvres épaissi aplani				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres é=0	24	24,00	24	24,00
lèvres é=1	9	9,00	9	9,00
lèvres à profil complexe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres à=0	20	20,00	20	20,00
lèvres à=1	13	13,00	13	13,00
neutre				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
neutre=0	22	22,00	22	22,00
neutre=1	11	11,00	11	11,00
fermé				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
fermé=0	18	18,00	18	18,00
fermé=1	15	15,00	15	15,00
ouvert				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ouvert=0	20	20,00	20	20,00
ouvert=1	13	13,00	13	13,00
carène douce				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène d=0	25	25,00	25	25,00
carène d=1	8	8,00	8	8,00
carène vive				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène v=0	20	20,00	20	20,00
carène v=1	13	13,00	13	13,00
galbe saillant				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
galbe sa=0	27	27,00	27	27,00
galbe sa=1	6	6,00	6	6,00
épaulement				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
épauleme=0	31	31,00	31	31,00
épauleme=1	2	2,00	2	2,00
ressaut - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ressaut=0	32	32,00	Ventilée	
ressaut=1	1	1,00	Ventilée	
languettes				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
languett=0	28	28,00	28	28,00
languett=1	5	5,00	5	5,00
anses				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
anses=0	31	31,00	31	31,00
anses=1	2	2,00	2	2,00
perforation intrapariétale				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
perforat=0	30	30,00	30	30,00
perforat=1	3	3,00	3	3,00
colombin section plate				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
colombin=0	17	17,00	17	17,00
colombin=1	16	16,00	16	16,00
biseau interne				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau i=0	15	15,00	15	15,00
biseau i=1	18	18,00	18	18,00
biseau externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau e=0	28	28,00	28	28,00
biseau e=1	5	5,00	5	5,00
gouttière				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
gouttièr=0	27	27,00	27	27,00
gouttièr=1	6	6,00	6	6,00
modelage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
mod=0	19	19,00	19	19,00
mod=1	14	14,00	14	14,00
renforcement intérieur				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
renforce=0	23	23,00	23	23,00
renforce=1	10	10,00	10	10,00
renforcement extérieur				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf ext=0	30	30,00	30	30,00
rf ext=1	3	3,00	3	3,00
battage et contre-battage - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
battage=0	32	32,00	Ventilée	
battage=1	1	1,00	Ventilée	
renforcement extérieur et modelage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf ex mo=0	30	30,00	30	30,00
rf ex mo=1	3	3,00	3	3,00
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lissage=0	31	31,00	31	31,00
lissage=1	2	2,00	2	2,00
ajout de matière et pliage externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ajout de=0	22	22,00	22	22,00
ajout de=1	11	11,00	11	11,00
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
liss lè=0	27	27,00	27	27,00
liss lè=1	6	6,00	6	6,00
pliage externe				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage=0	25	25,00	25	25,00
pliage=1	8	8,00	8	8,00
pliage interne				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage i=0	26	26,00	26	26,00
pliage i=1	7	7,00	7	7,00
ajout de matière sous lèvres, au bord				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
s lè, bd=0	30	30,00	30	30,00
s lè, bd=1	3	3,00	3	3,00
ajout de matière				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj mat=0	26	26,00	26	26,00
aj mat=1	7	7,00	7	7,00
ajout de matière sous la lèvre				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj ss lè=0	30	30,00	30	30,00
aj ss lè=1	3	3,00	3	3,00
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
liss=0	18	18,00	18	18,00
liss=1	15	15,00	15	15,00
polissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
polissag=0	13	13,00	13	13,00
polissag=1	20	20,00	20	20,00
brunissage				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
brunissa=0	6	6,00	6	6,00
brunissa=1	27	27,00	27	27,00
III				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
III=0	14	14,00	14	14,00
III=1	19	19,00	19	19,00
IV a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV a=0	25	25,00	25	25,00
IV a=1	8	8,00	8	8,00
IV b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV b=0	28	28,00	28	28,00
IV b=1	5	5,00	5	5,00
V				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
V=0	8	8,00	8	8,00
V=1	25	25,00	25	25,00

Tabl. 1 : Tri à plat des variables actives.

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'a' de l'arbre en 2 classes							
Classe: CLASSE 1 / 2 (Effectif: 29 - Pourcentage: 87.88)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
IV b	IV b=0	96,55	84,85	100,00	3,67	0,000	28
perforation intrapariétale	perforat=0	100,00	90,91	96,67	3,18	0,001	30
V	V=1	86,21	75,76	100,00	2,93	0,002	25
lèvres épaissi aplani	lèvres é=0	82,76	72,73	100,00	2,74	0,003	24
lèvres épaissi aplani	lèvres é=1	17,24	27,27	55,56	-2,74	0,003	9
V	V=0	13,79	24,24	50,00	-2,93	0,002	8
perforation intrapariétale	perforat=1	0,00	9,09	0,00	-3,18	0,001	3
IV b	IV b=1	3,45	15,15	20,00	-3,67	0,000	5
Classe: CLASSE 2 / 2 (Effectif: 4 - Pourcentage: 12.12)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
IV b	IV b=1	100,00	15,15	80,00	3,67	0,000	5
perforation intrapariétale	perforat=1	75,00	9,09	100,00	3,18	0,001	3
V	V=0	100,00	24,24	50,00	2,93	0,002	8
lèvres épaissi aplani	lèvres é=1	100,00	27,27	44,44	2,74	0,003	9
lèvres épaissi aplani	lèvres é=0	0,00	72,73	0,00	-2,74	0,003	24
V	V=1	0,00	75,76	0,00	-2,93	0,002	25
perforation intrapariétale	perforat=0	25,00	90,91	3,33	-3,18	0,001	30
IV b	IV b=0	0,00	84,85	0,00	-3,67	0,000	28

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'a' de l'arbre en 2 classes							
Classe: CLASSE 1 / 2 (Effectif: 29 - Pourcentage: 87.88)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
IV b	IV b=0	96,55	84,85	100,00	3,67	0,000	28

perforation intrapariétale	perforat=0	100,00	90,91	96,67	3,18	0,001	30
V	V=1	86,21	75,76	100,00	2,93	0,002	25
lèvres épaissi aplani	lèvres é=0	82,76	72,73	100,00	2,74	0,003	24
lèvres épaissi aplani	lèvres é=1	17,24	27,27	55,56	-2,74	0,003	9
V	V=0	13,79	24,24	50,00	-2,93	0,002	8
perforation intrapariétale	perforat=1	0,00	9,09	0,00	-3,18	0,001	3
IV b	IV b=1	3,45	15,15	20,00	-3,67	0,000	5
Classe: CLASSE 2 / 2 (Effectif: 4 - Pourcentage: 12.12)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
IV b	IV b=1	100,00	15,15	80,00	3,67	0,000	5
perforation intrapariétale	perforat=1	75,00	9,09	100,00	3,18	0,001	3
V	V=0	100,00	24,24	50,00	2,93	0,002	8
lèvres épaissi aplani	lèvres é=1	100,00	27,27	44,44	2,74	0,003	9
lèvres épaissi aplani	lèvres é=0	0,00	72,73	0,00	-2,74	0,003	24
V	V=1	0,00	75,76	0,00	-2,93	0,002	25
perforation intrapariétale	perforat=0	25,00	90,91	3,33	-3,18	0,001	30
IV b	IV b=0	0,00	84,85	0,00	-3,67	0,000	28

Tabl. 2 : Caractérisation par les modalités des classes des partitions.

Tableau des valeurs propres						
Trace de la matrice: 1.00000						
Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé	Valeur propre modifié	Pourcentage modifié	Pourcentage cumulé modifié
1	0,1307	13,07	13,07	0,02353197	0,33222028	0,33222028
2	0,1056	10,56	23,63	0,01438369	0,20306639	0,53528667
3	0,0897	8,97	32,60	0,00975957	0,13778393	0,6730706
4	0,0739	7,39	39,98	0,00602772	0,08509834	0,75816894
5	0,0663	6,63	46,61	0,00455643	0,06432691	0,82249585
6	0,0625	6,25	52,85	0,00389844	0,05503748	0,87753333
7	0,0545	5,45	58,30	0,00268076	0,03784644	0,91537976
8	0,0506	5,06	63,36	0,0021765	0,03072741	0,94610717
9	0,0400	4,00	67,36	0,00105402	0,01488041	0,96098759
10	0,0367	3,67	71,02	0,00078676	0,01110732	0,9720949
11	0,0349	3,49	74,51	0,00065782	0,009287	0,9813819
12	0,0337	3,37	77,88	0,00058389	0,00824321	0,98962511
13	0,0313	3,13	81,02	0,00043819	0,00618626	0,99581137
14	0,0259	2,59	83,61	0,00018837	0,00265933	0,9984707
15	0,0234	2,34	85,95	0,00010832	0,0015293	1
16	0,0196	1,96	87,91			
17	0,0179	1,79	89,71			
18	0,0157	1,57	91,28			
19	0,0150	1,50	92,78			
20	0,0126	1,26	94,04			
21	0,0107	1,07	95,11			
22	0,0096	0,96	96,07			
23	0,0081	0,81	96,88			
24	0,0070	0,70	97,58			
25	0,0060	0,60	98,18			
26	0,0042	0,42	98,60			
27	0,0036	0,36	98,96			
28	0,0034	0,34	99,31			
29	0,0024	0,24	99,54			
30	0,0022	0,22	99,76			
31	0,0013	0,13	99,90			
32	0,0010	0,10	100,00			
33	0,0000	0,00	100,00			

Tabl. 3 : Recalcul de valeurs propres

Contributions des modalités actives							
Libellé	Poids relatif	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
A1.2							
A1.2=0	1,957	0,06452	0,15	0,04	0,04	0,24	0,30
A1.2=1	0,126	15,50000	2,34	0,56	0,62	3,78	4,71
A2.3							
A2.3=0	1,831	0,13793	0,01	0,39	0,40	0,46	0,67
A2.3=1	0,253	7,25000	0,08	2,85	2,89	3,35	4,85
A2.7							
A2.7=0	1,894	0,10000	0,24	0,20	0,40	0,00	0,25
A2.7=1	0,189	10,00000	2,38	2,00	3,97	0,01	2,53
B1.1a							
B1.1a=0	1,894	0,10000	0,00	0,19	0,12	0,08	0,00
B1.1a=1	0,189	10,00000	0,00	1,94	1,23	0,79	0,03
B1.1b							
B1.1b=0	1,894	0,10000	0,02	0,48	0,01	0,01	0,14
B1.1b=1	0,189	10,00000	0,17	4,83	0,12	0,14	1,40
B1.2b							
B1.2b=0	1,894	0,10000	0,12	0,03	0,34	0,02	0,00
B1.2b=1	0,189	10,00000	1,21	0,30	3,35	0,21	0,03
B1.2d							
B1.2d=0	1,957	0,06452	0,05	0,00	0,08	0,29	0,15
B1.2d=1	0,126	15,50000	0,79	0,07	1,20	4,56	2,27
B1.2g							
B1.2g=0	1,957	0,06452	0,15	0,01	0,00	0,08	0,08
B1.2g=1	0,126	15,50000	2,35	0,21	0,05	1,23	1,16
B3.1b							
B3.1b=0	1,894	0,10000	0,00	0,09	0,02	0,00	0,38
B3.1b=1	0,189	10,00000	0,00	0,91	0,22	0,01	3,84
lèvres simples							
lèvres s=0	0,947	1,20000	3,42	0,46	0,69	1,62	1,09
lèvres s=1	1,136	0,83333	2,85	0,39	0,57	1,35	0,91
lèvres simples éversées							
lè éver=0	0,884	1,35714	0,03	0,72	0,26	1,81	1,49
lè éver=1	1,199	0,73684	0,02	0,53	0,19	1,33	1,10
lèvres simples amincies							
lè amin=0	1,641	0,26923	0,76	0,00	2,09	0,14	0,07
lè amin=1	0,442	3,71429	2,82	0,01	7,78	0,51	0,27
lèvres ourlées							
lèvres o=0	1,073	0,94118	0,84	0,07	0,01	2,47	0,39
lèvres o=1	1,010	1,06250	0,89	0,07	0,01	2,62	0,41

lèvres épaissi aplani							
lèvres é=0	1,515	0,37500	1,53	0,64	0,21	1,26	0,16
lèvres é=1	0,568	2,66667	4,07	1,71	0,55	3,36	0,43
lèvres à profil complexe							
lèvres à=0	1,263	0,65000	1,89	1,52	1,01	0,12	0,85
lèvres à=1	0,821	1,53846	2,90	2,33	1,56	0,18	1,30
neutre							
neutre=0	1,389	0,50000	0,54	0,09	0,20	0,09	2,01
neutre=1	0,694	2,00000	1,08	0,18	0,40	0,17	4,01
fermé							
fermé=0	1,136	0,83333	0,08	0,83	0,73	1,25	3,03
fermé=1	0,947	1,20000	0,10	1,00	0,87	1,51	3,63
ouvert							
ouvert=0	1,263	0,65000	1,06	0,35	4,49	0,16	0,34
ouvert=1	0,821	1,53846	1,63	0,53	6,91	0,25	0,52
carène douce							
carène d=0	1,578	0,32000	0,25	0,18	0,88	0,50	1,46
carène d=1	0,505	3,12500	0,78	0,55	2,74	1,55	4,58
carène vive							
carène v=0	1,263	0,65000	0,09	0,94	0,41	0,56	1,11
carène v=1	0,821	1,53846	0,13	1,45	0,64	0,85	1,71
galbe saillant							
galbe sa=0	1,705	0,22222	0,01	0,01	0,15	0,02	0,39
galbe sa=1	0,379	4,50000	0,07	0,03	0,69	0,08	1,75
épaulement							
épauleme=0	1,957	0,06452	0,00	0,26	0,02	0,02	0,02
épauleme=1	0,126	15,50000	0,00	4,00	0,38	0,29	0,36
languettes							
languett=0	1,768	0,17857	0,68	0,36	0,29	0,21	0,02
languett=1	0,316	5,60000	3,82	2,00	1,61	1,17	0,11
anses							
anses=0	1,957	0,06452	0,10	0,09	0,05	0,18	0,06
anses=1	0,126	15,50000	1,60	1,36	0,83	2,73	0,87
perforation intrapariétale							
perforat=0	1,894	0,10000	0,43	0,22	0,02	0,07	0,79
perforat=1	0,189	10,00000	4,26	2,17	0,25	0,69	7,88
colombin section plate							
colombin=0	1,073	0,94118	1,07	0,11	0,29	2,17	0,09
colombin=1	1,010	1,06250	1,14	0,11	0,31	2,30	0,10
biseau interne							
biseau i=0	0,947	1,20000	2,99	1,43	0,10	1,45	0,28
biseau i=1	1,136	0,83333	2,49	1,19	0,08	1,21	0,23

biseau externe							
biseau e=0	1,768	0,17857	0,24	0,17	2,20	0,06	0,00
biseau e=1	0,316	5,60000	1,33	0,93	12,33	0,34	0,00
gouttière							
gouttièr=0	1,705	0,22222	0,19	0,51	0,82	0,25	0,45
gouttièr=1	0,379	4,50000	0,85	2,27	3,71	1,11	2,02
modelage							
mod=0	1,199	0,73684	0,46	0,41	0,15	1,43	0,62
mod=1	0,884	1,35714	0,62	0,56	0,20	1,94	0,85
renforcement intérieur							
renforce=0	1,452	0,43478	0,14	1,48	0,27	1,47	0,03
renforce=1	0,631	2,30000	0,33	3,41	0,63	3,37	0,07
renforcement extérieur							
rf ext=0	1,894	0,10000	0,01	0,54	0,78	0,16	0,05
rf ext=1	0,189	10,00000	0,10	5,39	7,84	1,61	0,47
renforcement extérieur et modelage							
rf ex mo=0	1,894	0,10000	0,02	0,25	0,09	0,25	0,14
rf ex mo=1	0,189	10,00000	0,24	2,49	0,92	2,52	1,35
lissage							
lissage=0	1,957	0,06452	0,04	0,00	0,00	0,02	0,04
lissage=1	0,126	15,50000	0,56	0,08	0,03	0,37	0,55
ajout de matière et pliage externe							
ajout de=0	1,389	0,50000	0,01	2,27	1,85	0,29	0,59
ajout de=1	0,694	2,00000	0,01	4,54	3,70	0,59	1,17
lissage							
liss lè=0	1,705	0,22222	0,66	0,14	0,16	0,07	0,05
liss lè=1	0,379	4,50000	2,96	0,64	0,71	0,34	0,24
pliage externe							
pliage=0	1,578	0,32000	0,48	0,08	0,18	0,37	0,05
pliage=1	0,505	3,12500	1,49	0,24	0,55	1,16	0,15
pliage interne							
pliage i=0	1,641	0,26923	0,64	0,30	0,00	0,21	0,14
pliage i=1	0,442	3,71429	2,36	1,11	0,01	0,78	0,54
ajout de matière sous lèvres, au bord							
s lè, bd=0	1,894	0,10000	0,14	0,10	0,00	1,04	0,11
s lè, bd=1	0,189	10,00000	1,36	0,99	0,00	10,45	1,12
ajout de matière							
aj mat=0	1,641	0,26923	0,16	0,69	0,00	0,80	0,46
aj mat=1	0,442	3,71429	0,59	2,56	0,00	2,98	1,72
ajout de matière sous la lèvre							
aj ss lè=0	1,894	0,10000	0,14	0,22	0,00	0,86	0,32
aj ss lè=1	0,189	10,00000	1,44	2,17	0,01	8,55	3,19

lissage							
liss=0	1,136	0,83333	2,11	1,54	1,03	0,71	1,07
liss=1	0,947	1,20000	2,53	1,85	1,23	0,85	1,28
polissage							
polissag=0	0,821	1,53846	0,32	3,25	0,16	1,35	0,42
polissag=1	1,263	0,65000	0,21	2,11	0,11	0,88	0,27
brunissage							
brunissa=0	0,379	4,50000	2,27	0,09	0,81	0,18	5,38
brunissa=1	1,705	0,22222	0,51	0,02	0,18	0,04	1,20
III							
III=0	0,884	1,35714	1,11	2,59	1,74	0,51	2,29
III=1	1,199	0,73684	0,82	1,91	1,28	0,38	1,69
IV a							
IV a=0	1,578	0,32000	1,13	0,00	0,15	0,02	0,08
IV a=1	0,505	3,12500	3,54	0,00	0,47	0,06	0,26
IV b							
IV b=0	1,768	0,17857	0,45	0,93	0,34	0,02	0,45
IV b=1	0,316	5,60000	2,52	5,19	1,92	0,10	2,52
V							
V=0	0,505	3,12500	6,40	2,26	0,09	0,01	0,00
V=1	1,578	0,32000	2,05	0,72	0,03	0,00	0,00

Tabl. 4 : Contribution des modalités actives sur les 5 premiers axes.

Annexe II.4 : Analyse stylistique des assemblages insulaires et continentaux

Tris à plat des variables actives (Seuil: 5.0 %)				
A1.1 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A1.1=0	40	40,00	Ventilée	
A1.1=1	1	1,00	Ventilée	
A1.2 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A1.2=0	39	39,00	Ventilée	
A1.2=1	2	2,00	Ventilée	
A2.3				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.3=0	36	36,00	36	36,00
A2.3=1	5	5,00	5	5,00
A2.4 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.4=0	40	40,00	Ventilée	
A2.4=1	1	1,00	Ventilée	
A2.5 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.5=0	40	40,00	Ventilée	
A2.5=1	1	1,00	Ventilée	
A2.6 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.6=0	40	40,00	Ventilée	
A2.6=1	1	1,00	Ventilée	
A2.7				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement

A2.7=0	37	37,00	37	37,00
A2.7=1	4	4,00	4	4,00
B1.1a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1a=0	37	37,00	37	37,00
B1.1a=1	4	4,00	4	4,00
B1.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1b=0	38	38,00	38	38,00
B1.1b=1	3	3,00	3	3,00
B1.1d - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1d=0	40	40,00	Ventilée	
B1.1d=1	1	1,00	Ventilée	
B1.2b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2b=0	37	37,00	37	37,00
B1.2b=1	4	4,00	4	4,00
B1.2d - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2d=0	39	39,00	Ventilée	
B1.2d=1	2	2,00	Ventilée	
B1.2e				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2e=0	38	38,00	38	38,00
B1.2e=1	3	3,00	3	3,00
B1.2g - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2g=0	39	39,00	Ventilée	
B1.2g=1	2	2,00	Ventilée	

B1.2h - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2h=0	39	39,00	Ventilée	
B1.2h=1	2	2,00	Ventilée	
B2.2a - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B2.2a=0	40	40,00	Ventilée	
B2.2a=1	1	1,00	Ventilée	
B2.2e - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B2.2e=0	40	40,00	Ventilée	
B2.2e=1	1	1,00	Ventilée	
B3.1a - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1a=0	40	40,00	Ventilée	
B3.1a=1	1	1,00	Ventilée	
B3.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1b=0	37	37,00	37	37,00
B3.1b=1	4	4,00	4	4,00
B3.1c - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1c=0	40	40,00	Ventilée	
B3.1c=1	1	1,00	Ventilée	
B3.1f - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1f=0	40	40,00	Ventilée	
B3.1f=1	1	1,00	Ventilée	
B3.2e - (Variable abandonnée)				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.2e=0	40	40,00	Ventilée	
B3.2e=1	1	1,00	Ventilée	
B3.2g - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.2g=0	40	40,00	Ventilée	
B3.2g=1	1	1,00	Ventilée	
B4 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B4=0	39	39,00	Ventilée	
B4=1	2	2,00	Ventilée	
B5 - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B5=0	40	40,00	Ventilée	
B5=1	1	1,00	Ventilée	
lèvres simples				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres s=0	16	16,00	16	16,00
lèvres s=1	25	25,00	25	25,00
lèvres simples éversées				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
C28=0	19	19,00	19	19,00
C28=1	22	22,00	22	22,00
lèvres simples amincies				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
C29=0	30	30,00	30	30,00
C29=1	11	11,00	11	11,00
lèvres ourlées				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres o=0	25	25,00	25	25,00
lèvres o=1	16	16,00	16	16,00
lèvres épaissi aplani				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres é=0	30	30,00	30	30,00
lèvres é=1	11	11,00	11	11,00
lèvres à profil complexe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres â=0	28	28,00	28	28,00
lèvres â=1	13	13,00	13	13,00
neutre				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
neutre=0	23	23,00	23	23,00
neutre=1	18	18,00	18	18,00
fermé				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
fermé=0	21	21,00	21	21,00
fermé=1	20	20,00	20	20,00
ouvert				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ouvert=0	24	24,00	24	24,00
ouvert=1	17	17,00	17	17,00
carène douce				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène d=0	30	30,00	30	30,00
carène d=1	11	11,00	11	11,00
carène vive				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène v=0	25	25,00	25	25,00
carène v=1	16	16,00	16	16,00
épaulement				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
épauleme=0	38	38,00	38	38,00
épauleme=1	3	3,00	3	3,00
ressaut - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ressaut=0	40	40,00	Ventilée	
ressaut=1	1	1,00	Ventilée	

Tabl. 1 : Tri à plat des variables actives.

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'a' de l'arbre en 2 classes							
Classe: CLASSE 1 / 2 (Effectif: 34 - Pourcentage: 82.93)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.3	A2.3=0	100,00	87,80	94,44	4,03	0,000	36
A2.7	A2.7=0	100,00	90,24	91,89	3,39	0,000	37
fermé	fermé=1	58,82	48,78	100,00	2,56	0,005	20
fermé	fermé=0	41,18	51,22	66,67	-2,56	0,005	21
A2.7	A2.7=1	0,00	9,76	0,00	-3,39	0,000	4
A2.3	A2.3=1	0,00	12,20	0,00	-4,03	0,000	5
Classe: CLASSE 2 / 2 (Effectif: 7 - Pourcentage: 17.07)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.3	A2.3=1	71,43	12,20	100,00	4,03	0,000	5
A2.7	A2.7=1	57,14	9,76	100,00	3,39	0,000	4
fermé	fermé=0	100,00	51,22	33,33	2,56	0,005	21
fermé	fermé=1	0,00	48,78	0,00	-2,56	0,005	20
A2.7	A2.7=0	42,86	90,24	8,11	-3,39	0,000	37
A2.3	A2.3=0	28,57	87,80	5,56	-4,03	0,000	36
Classe: CLASSE 7 / 7 (Effectif: 7 - Pourcentage: 17.07)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
A2.3	A2.3=1	71,43	12,20	100,00	4,03	0,000	5
A2.7	A2.7=1	57,14	9,76	100,00	3,39	0,000	4
fermé	fermé=0	100,00	51,22	33,33	2,56	0,005	21
fermé	fermé=1	0,00	48,78	0,00	-2,56	0,005	20
A2.7	A2.7=0	42,86	90,24	8,11	-3,39	0,000	37
A2.3	A2.3=0	28,57	87,80	5,56	-4,03	0,000	36

Tabl. 2 : Caractérisation par les modalités des classes des partitions.

Tableau des valeurs propres						
Trace de la matrice: 1.00000						
Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé	Valeur propre modifiée	Pourcentage modifié	Pourcentages modifiés cumulés
1	0,1592	15,92	15,92	0,025477	0,43100624	0,43100624
2	0,1370	13,70	29,62	0,01692405	0,28631213	0,71731837
3	0,1031	10,31	39,94	0,00720492	0,12188904	0,83920741
4	0,0949	9,49	49,43	0,00546349	0,09242839	0,93163581
5	0,0780	7,80	57,22	0,00263511	0,04457932	0,97621512
6	0,0602	6,02	63,24	0,00076078	0,01287045	0,98908557
7	0,0585	5,85	69,09	0,00064516	0,01091443	1
8	0,0498	4,98	74,08			
9	0,0432	4,32	78,40			
10	0,0363	3,63	82,03			
11	0,0356	3,56	85,59			
12	0,0346	3,46	89,05			
13	0,0284	2,84	91,89			
14	0,0202	2,02	93,91			
15	0,0153	1,53	95,44			
16	0,0145	1,45	96,89			
17	0,0115	1,15	98,04			
18	0,0103	1,03	99,07			
19	0,0093	0,93	100,00			

Tabl. 3 : Recalcul de valeurs propres

Contributions des modalités actives							
Libellé	Poids relatif	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
A2.3							
A2.3=0	4,621	0,13889	2,05	0,05	0,09	0,50	0,58
A2.3=1	0,642	7,20000	14,74	0,35	0,63	3,60	4,18
A2.7							
A2.7=0	4,750	0,10811	1,27	0,43	0,16	0,08	0,10
A2.7=1	0,513	9,25000	11,76	3,97	1,48	0,74	0,95
B1.1a							
B1.1a=0	4,750	0,10811	0,33	0,00	0,84	0,75	0,32
B1.1a=1	0,513	9,25000	3,06	0,03	7,77	6,95	2,98
B1.1b							
B1.1b=0	4,878	0,07895	0,28	0,10	0,54	0,58	0,47
B1.1b=1	0,385	12,66670	3,49	1,24	6,83	7,39	5,99
B1.2b							
B1.2b=0	4,750	0,10811	0,52	1,16	0,52	0,02	0,28
B1.2b=1	0,513	9,25000	4,81	10,74	4,78	0,15	2,58
B1.2e							
B1.2e=0	4,878	0,07895	0,50	0,09	0,09	1,23	0,01
B1.2e=1	0,385	12,66670	6,35	1,16	1,18	15,61	0,13
B3.1b							
B3.1b=0	4,750	0,10811	0,01	0,00	0,69	1,14	0,22
B3.1b=1	0,513	9,25000	0,13	0,02	6,38	10,59	2,07
lèvres simples							
lèvres s=0	2,054	1,56250	0,19	14,84	0,20	0,18	1,10
lèvres s=1	3,209	0,64000	0,12	9,50	0,12	0,12	0,70
lèvres simples éversées							
C28=0	2,439	1,15789	1,07	0,05	1,33	4,15	8,77
C28=1	2,824	0,86364	0,92	0,04	1,15	3,59	7,58
lèvres simples amincies							
C29=0	3,851	0,36667	2,17	0,21	1,65	1,40	1,23
C29=1	1,412	2,72727	5,93	0,56	4,51	3,83	3,35
lèvres ourlées							
lèvres o=0	3,209	0,64000	0,01	3,77	2,73	0,91	2,74
lèvres o=1	2,054	1,56250	0,01	5,89	4,27	1,42	4,28
lèvres épaissi aplani							
lèvres é=0	3,851	0,36667	0,50	1,98	4,65	0,95	0,14
lèvres é=1	1,412	2,72727	1,37	5,40	12,68	2,60	0,38
lèvres à profil complexe							
lèvres à=0	3,594	0,46429	0,10	5,58	0,02	0,70	0,20
lèvres à=1	1,669	2,15385	0,21	12,02	0,04	1,50	0,43

neutre							
neutre=0	2,953	0,78261	0,78	1,31	0,21	0,93	8,68
neutre=1	2,311	1,27778	0,99	1,67	0,26	1,19	11,09
fermé							
fermé=0	2,696	0,95238	5,17	0,64	0,01	6,33	0,42
fermé=1	2,567	1,05000	5,42	0,67	0,01	6,65	0,44
ouvert							
ouvert=0	3,081	0,70833	4,73	2,52	0,13	2,17	2,58
ouvert=1	2,182	1,41176	6,68	3,56	0,19	3,06	3,64
carène douce							
carène d=0	3,851	0,36667	2,34	1,53	4,00	0,83	0,05
carène d=1	1,412	2,72727	6,39	4,17	10,90	2,26	0,14
carène vive							
carène v=0	3,209	0,64000	1,89	0,26	5,96	0,61	0,31
carène v=1	2,054	1,56250	2,96	0,41	9,32	0,95	0,48
épaulement							
épauleme=0	4,878	0,07895	0,05	0,30	0,27	0,32	1,49
épauleme=1	0,385	12,66670	0,69	3,79	3,42	4,02	18,91

Tabl. 4 : Contribution des modalités actives sur les 5 premiers axes.

Annexe II.5 : Analyse technologique des assemblages insulaires et continentaux

Tris à plat des variables actives (Seuil: 5.0 %)				
dégraissant silex				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
dégraiss=0	31	31,00	31	31,00
dégraiss=1	14	14,00	14	14,00
colombin à section alternée - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
colombin=0	43	43,00	Ventilée	
colombin=1	2	2,00	Ventilée	
colombin section plate				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
col s pl=0	23	23,00	23	23,00
col s pl=1	22	22,00	22	22,00
biseau interne				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau i=0	20	20,00	20	20,00
biseau i=1	25	25,00	25	25,00
biseau externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau e=0	32	32,00	32	32,00
biseau e=1	13	13,00	13	13,00
pont				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pont=0	40	40,00	40	40,00
pont=1	5	5,00	5	5,00
modelage et lissage extérieur				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
mo li ex=0	27	27,00	27	27,00
mo li ex=1	18	18,00	18	18,00
modelage - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
model=0	44	44,00	Ventilée	
model=1	1	1,00	Ventilée	
ajout de colombin biseau externe - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ajout de=0	44	44,00	Ventilée	
ajout de=1	1	1,00	Ventilée	
ajout de colombin biseau interne - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj b ex=0	44	44,00	Ventilée	
aj b ex=1	1	1,00	Ventilée	
renforcement intérieur				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
renforce=0	37	37,00	37	37,00
renforce=1	8	8,00	8	8,00
renforcement extérieur - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf ext=0	43	43,00	Ventilée	
rf ext=1	2	2,00	Ventilée	
renforcement intérieur et modelage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf in mo=0	42	42,00	42	42,00
rf in mo=1	3	3,00	3	3,00
renforcement extérieur et modelage - (Variable abandonnée)				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
rf ex mo=0	43	43,00	Ventilée	
rf ex mo=1	2	2,00	Ventilée	
ajout de matière et pliage externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj pli e=0	33	33,00	33	33,00
aj pli e=1	12	12,00	12	12,00
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lissage=0	30	30,00	30	30,00
lissage=1	15	15,00	15	15,00
pliage externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage e=0	22	22,00	22	22,00
pliage e=1	23	23,00	23	23,00
pliage interne				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage i=0	42	42,00	42	42,00
pliage i=1	3	3,00	3	3,00
ajout de matière au bord, pliage externe et interne - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
b pl e i=0	44	44,00	Ventilée	
b pl e i=1	1	1,00	Ventilée	
ajout de matière sous lèvres, au bord				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ss lè,b=0	42	42,00	42	42,00
ss lè,b=1	3	3,00	3	3,00
ajout de matière				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj mat=0	33	33,00	33	33,00
aj mat=1	12	12,00	12	12,00
ajout de matière sous la lèvre - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj ss lè=0	44	44,00	Ventilée	
aj ss lè=1	1	1,00	Ventilée	
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
liss sur=0	31	31,00	31	31,00
liss sur=1	14	14,00	14	14,00
polissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
polissag=0	19	19,00	19	19,00
polissag=1	26	26,00	26	26,00
brunissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
brunissa=0	14	14,00	14	14,00
brunissa=1	31	31,00	31	31,00
III				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
III=0	16	16,00	16	16,00
III=1	29	29,00	29	29,00
IV a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV a=0	25	25,00	25	25,00
IV a=1	20	20,00	20	20,00
IV b				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV b=0	41	41,00	41	41,00
IV b=1	4	4,00	4	4,00
V				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
V=0	6	6,00	6	6,00
V=1	39	39,00	39	39,00

Tabl. 1 : Tri à plat des variables actives.

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'b' de l'arbre en 7 classes							
Classe: CLASSE 1 / 7 (Effectif: 9 - Pourcentage: 20.00)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
polissage	polissag=0	88,89	42,22	42,11	2,83	0,002	19
modelage et lissage extérieur	mo li ex=0	100,00	60,00	33,33	2,56	0,005	27
modelage et lissage extérieur	mo li ex=1	0,00	40,00	0,00	-2,56	0,005	18
polissage	polissag=1	11,11	57,78	3,85	-2,83	0,002	26
Classe: CLASSE 2 / 7 (Effectif: 18 - Pourcentage: 40.00)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
polissage	polissag=1	88,89	57,78	61,54	3,26	0,001	26
polissage	polissag=0	11,11	42,22	10,53	-3,26	0,001	19
Classe: CLASSE 3 / 7 (Effectif: 4 - Pourcentage: 8.89)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
V	V=0	100,00	13,33	66,67	3,72	0,000	6
V	V=1	0,00	86,67	0,00	-3,72	0,000	39
Classe: CLASSE 4 / 7 (Effectif: 3 - Pourcentage: 6.67)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
pont	pont=1	100,00	11,11	60,00	3,19	0,001	5
pont	pont=0	0,00	88,89	0,00	-3,19	0,001	40
Classe: CLASSE 5 / 7 (Effectif: 6 - Pourcentage: 13.33)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
dégraissant silex	dégraiss=1	83,33	31,11	35,71	2,41	0,008	14

dégraissant silex	dégraiss=0	16,67	68,89	3,23	-2,41	0,008	31
Classe: CLASSE 6 / 7 (Effectif: 2 - Pourcentage: 4.44)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
ajout de matière sous lèvre, au bord	ss lè,b=1	100,00	6,67	66,67	2,74	0,003	3
ajout de matière sous lèvre, au bord	ss lè,b=0	0,00	93,33	0,00	-2,74	0,003	42
Classe: CLASSE 7 / 7 (Effectif: 3 - Pourcentage: 6.67)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
renforcement intérieur et modelage	rf in mo=1	100,00	6,67	100,00	3,81	0,000	3
renforcement intérieur et modelage	rf in mo=0	0,00	93,33	0,00	-3,81	0,000	42

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
renforcement intérieur	renforce=1	100,00	17,78	50,00	3,31	0,000	8
renforcement intérieur	renforce=0	0,00	82,22	0,00	-3,31	0,000	37
Classe: CLASSE 4 / 11 (Effectif: 7 - Pourcentage: 15.56)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Classe: CLASSE 5 / 11 (Effectif: 6 - Pourcentage: 13.33)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
modelage et lissage extérieur	mo li ex=1	100,00	40,00	33,33	2,84	0,002	18
modelage et lissage extérieur	mo li ex=0	0,00	60,00	0,00	-2,84	0,002	27
Classe: CLASSE 6 / 11 (Effectif: 4 - Pourcentage: 8.89)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
V	V=0	100,00	13,33	66,67	3,72	0,000	6
V	V=1	0,00	86,67	0,00	-3,72	0,000	39
Classe: CLASSE 7 / 11 (Effectif: 3 - Pourcentage: 6.67)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
pont	pont=1	100,00	11,11	60,00	3,19	0,001	5
pont	pont=0	0,00	88,89	0,00	-3,19	0,001	40
Classe: CLASSE 8 / 11 (Effectif: 4 - Pourcentage: 8.89)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids

Classe: CLASSE 9 / 11 (Effectif: 3 - Pourcentage: 6.67)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Classe: CLASSE 10 / 11 (Effectif: 2 - Pourcentage: 4.44)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
ajout de matière sous lèvre, au bord	ss lè,b=1	100,00	6,67	66,67	2,74	0,003	3
ajout de matière sous lèvre, au bord	ss lè,b=0	0,00	93,33	0,00	-2,74	0,003	42
Classe: CLASSE 11 / 11 (Effectif: 3 - Pourcentage: 6.67)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
renforcement intérieur et modelage	rf in mo=1	100,00	6,67	100,00	3,81	0,000	3
renforcement intérieur et modelage	rf in mo=0	0,00	93,33	0,00	-3,81	0,000	42

Tabl. 2 : Caractérisation par les modalités des classes des partitions.

Tableau des valeurs propres						
Trace de la matrice: 1.00000						
Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé	Valeur propre modifiée	Pourcentage modifié	Pourcentage modifié cumulé
1	0,1620	16,20	16,20	0,02835664	0,556234617	0,556234617
2	0,0939	9,39	25,60	0,00602706	0,118224906	0,674459523
3	0,0913	9,13	34,73	0,00550258	0,107936772	0,782396295
4	0,0855	8,55	43,28	0,0043982	0,086273749	0,868670045
5	0,0745	7,45	50,72	0,00267138	0,052400851	0,921070896
6	0,0661	6,61	57,33	0,0016397	0,032163849	0,953234745
7	0,0594	5,94	63,28	0,00100069	0,019629302	0,972864047
8	0,0568	5,68	68,95	0,00078814	0,015459965	0,988324012
9	0,0540	5,40	74,35	0,00059524	0,011675988	1
10	0,0428	4,28	78,64			
11	0,0385	3,85	82,48			
12	0,0343	3,43	85,91			
13	0,0312	3,12	89,03			
14	0,0233	2,33	91,36			
15	0,0188	1,88	93,24			
16	0,0169	1,69	94,93			
17	0,0145	1,45	96,38			
18	0,0142	1,42	97,80			
19	0,0097	0,97	98,77			
20	0,0068	0,68	99,45			
21	0,0055	0,55	100,00			

Tabl. 3 : Recalcul de valeurs propres.

Contributions des modalités actives							
Libellé	Poids relatif	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
dégraissant silex							
dégraiss=0	3,280	0,45161	2,97	2,30	0,03	1,33	1,00
dégraiss=1	1,481	2,21429	6,58	5,10	0,07	2,94	2,22
colombin section plate							
col s pl=0	2,434	0,95652	2,92	1,43	3,20	1,67	0,82
col s pl=1	2,328	1,04545	3,05	1,49	3,34	1,74	0,85
biseau interne							
biseau i=0	2,116	1,25000	3,84	2,16	0,14	0,25	4,11
biseau i=1	2,646	0,80000	3,08	1,73	0,11	0,20	3,28
biseau externe							
biseau e=0	3,386	0,40625	1,53	0,23	2,14	1,24	0,92
biseau e=1	1,376	2,46154	3,77	0,56	5,26	3,04	2,26
pont							
pont=0	4,233	0,12500	0,77	0,40	1,01	0,00	0,14
pont=1	0,529	8,00000	6,16	3,19	8,11	0,00	1,11
modelage et lissage extérieur							
mo li ex=0	2,857	0,66667	2,16	4,29	0,05	1,00	5,02
mo li ex=1	1,905	1,50000	3,23	6,43	0,07	1,51	7,54
renforcement intérieur							
renforce=0	3,915	0,21622	0,70	0,03	0,72	1,32	1,46
renforce=1	0,847	4,62500	3,25	0,14	3,34	6,12	6,76
renforcement intérieur et modelage							
rf in mo=0	4,444	0,07143	0,51	0,19	0,47	0,17	0,40
rf in mo=1	0,317	14,00000	7,16	2,69	6,63	2,38	5,62
ajout de matière et pliage externe							
aj pli e=0	3,492	0,36364	1,56	0,41	3,93	0,00	1,11
aj pli e=1	1,270	2,75000	4,28	1,14	10,80	0,00	3,06
lissage							
lissage=0	3,175	0,50000	3,09	0,00	0,51	0,00	0,57
lissage=1	1,587	2,00000	6,18	0,00	1,02	0,00	1,14
pliage externe							
pliage e=0	2,328	1,04545	0,17	3,53	1,14	0,38	3,97
pliage e=1	2,434	0,95652	0,16	3,38	1,09	0,36	3,80
pliage interne							
pliage i=0	4,444	0,07143	0,34	0,03	0,00	0,00	0,39
pliage i=1	0,317	14,00000	4,72	0,35	0,04	0,04	5,41
ajout de matière sous lèvre, au bord							
ss lè,b=0	4,444	0,07143	0,56	0,11	0,15	0,34	0,35

ss lè,b=1	0,317	14,00000	7,86	1,48	2,07	4,78	4,96
ajout de matière							
aj mat=0	3,492	0,36364	0,01	0,31	1,17	5,70	1,77
aj mat=1	1,270	2,75000	0,02	0,85	3,21	15,67	4,87
lissage							
liss sur=0	3,280	0,45161	0,00	0,15	6,22	3,71	1,13
liss sur=1	1,481	2,21429	0,00	0,34	13,76	8,23	2,51
polissage							
polissag=0	2,011	1,36842	2,18	13,49	0,01	0,08	0,61
polissag=1	2,751	0,73077	1,59	9,86	0,01	0,06	0,44
brunissage							
brunissa=0	1,481	2,21429	6,74	4,72	0,37	0,39	0,02
brunissa=1	3,280	0,45161	3,04	2,13	0,17	0,18	0,01
III							
III=0	1,693	1,81250	0,05	4,87	0,19	1,52	0,31
III=1	3,069	0,55172	0,03	2,69	0,10	0,84	0,17
IV a							
IV a=0	2,646	0,80000	0,07	4,27	6,59	0,00	4,19
IV a=1	2,116	1,25000	0,09	5,34	8,24	0,00	5,24
IV b							
IV b=0	4,339	0,09756	0,00	0,47	0,09	2,05	0,39
IV b=1	0,423	10,25000	0,02	4,78	0,96	21,00	3,97
V							
V=0	0,635	6,50000	4,83	2,56	3,00	8,44	5,28
V=1	4,127	0,15385	0,74	0,39	0,46	1,30	0,81

Tabl. 4 : Contribution des modalités actives sur les 5 premiers axes.

Annexe II.6 : Analyse stylistique et technologique des assemblages insulaires et continentaux

Tris à plat des variables actives (Seuil: 5.0 %)				
A2.3				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
A2.3=0	37	37,00	37	37,00
A2.3=1	5	5,00	5	5,00
B1.1a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1a=0	38	38,00	38	38,00
B1.1a=1	4	4,00	4	4,00
B1.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.1b=0	39	39,00	39	39,00
B1.1b=1	3	3,00	3	3,00
B1.2b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2b=0	38	38,00	38	38,00
B1.2b=1	4	4,00	4	4,00
B1.2e				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B1.2e=0	39	39,00	39	39,00
B1.2e=1	3	3,00	3	3,00
B3.1b				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
B3.1b=0	38	38,00	38	38,00
B3.1b=1	4	4,00	4	4,00
B3.1f - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement

B3.1f=0	41	41,00	Ventilée	
B3.1f=1	1	1,00	Ventilée	
lèvres simples				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres s=0	17	17,00	17	17,00
lèvres s=1	25	25,00	25	25,00
lèvres simples éversées				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèv éver=0	20	20,00	20	20,00
lèv éver=1	22	22,00	22	22,00
lèvres simples amincies				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèv amin=0	31	31,00	31	31,00
lèv amin=1	11	11,00	11	11,00
lèvres épaissi aplani				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres é=0	31	31,00	31	31,00
lèvres é=1	11	11,00	11	11,00
lèvres à profil complexe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
lèvres à=0	29	29,00	29	29,00
lèvres à=1	13	13,00	13	13,00
neutre				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
neutre=0	24	24,00	24	24,00
neutre=1	18	18,00	18	18,00
fermé				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
fermé=0	22	22,00	22	22,00
fermé=1	20	20,00	20	20,00

ouvert				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ouvert=0	25	25,00	25	25,00
ouvert=1	17	17,00	17	17,00
carène douce				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène d=0	31	31,00	31	31,00
carène d=1	11	11,00	11	11,00
carène vive				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
carène v=0	26	26,00	26	26,00
carène v=1	16	16,00	16	16,00
épaulement				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
épauleme=0	39	39,00	39	39,00
épauleme=1	3	3,00	3	3,00
dégraissant silex				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
dégraiss=0	28	28,00	28	28,00
dégraiss=1	14	14,00	14	14,00
colombin section plate				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
col s pl=0	25	25,00	25	25,00
col s pl=1	17	17,00	17	17,00
biseau interne				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau i=0	20	20,00	20	20,00
biseau i=1	22	22,00	22	22,00
biseau externe				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
biseau e=0	33	33,00	33	33,00
biseau e=1	9	9,00	9	9,00
pont				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pont=0	39	39,00	39	39,00
pont=1	3	3,00	3	3,00
renforcement intérieur				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
renforce=0	31	31,00	31	31,00
renforce=1	11	11,00	11	11,00
ajout de matière et pliage externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj pli e=0	28	28,00	28	28,00
aj pli e=1	14	14,00	14	14,00
lissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
liss lè=0	31	31,00	31	31,00
liss lè=1	11	11,00	11	11,00
pliage externe				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage=0	31	31,00	31	31,00
pliage=1	11	11,00	11	11,00
pliage interne				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
pliage i=0	34	34,00	34	34,00
pliage i=1	8	8,00	8	8,00
ajout de matière sous lèvre, au bord				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ss lè, b=0	39	39,00	39	39,00
ss lè, b=1	3	3,00	3	3,00
ajout de matière				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aj mat=0	32	32,00	32	32,00
aj mat=1	10	10,00	10	10,00
polissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
polissag=0	19	19,00	19	19,00
polissag=1	23	23,00	23	23,00
brunissage				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
brunissa=0	13	13,00	13	13,00
brunissa=1	29	29,00	29	29,00
III				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
III=0	20	20,00	20	20,00
III=1	22	22,00	22	22,00
IV a				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV a=0	24	24,00	24	24,00
IV a=1	18	18,00	18	18,00
IV b - (Variable abandonnée)				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IV b=0	40	40,00	Ventilée	
IV b=1	2	2,00	Ventilée	
V				

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
V=0	6	6,00	6	6,00
V=1	36	36,00	36	36,00

Tabl. 1 : Tri à plat des variables actives.

Caractérisation par les modalités des classes de la partition

Coupure 'a' de l'arbre en 5 classes

Classe: CLASSE 1 / 5 (Effectif: 8 - Pourcentage: 19.05)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
lèvres simples amincies	lèv amin=1	100,00	26,19	72,73	4,69	0,000	11
biseau externe	biseau e=1	87,50	21,43	77,78	4,26	0,000	9
biseau interne	biseau i=1	100,00	52,38	36,36	2,78	0,003	22
ouvert	ouvert=0	100,00	59,52	32,00	2,36	0,009	25
ouvert	ouvert=1	0,00	40,48	0,00	-2,36	0,009	17
biseau interne	biseau i=0	0,00	47,62	0,00	-2,78	0,003	20
biseau externe	biseau e=0	12,50	78,57	3,03	-4,26	0,000	33
lèvres simples amincies	lèv amin=0	0,00	73,81	0,00	-4,69	0,000	31

Classe: CLASSE 2 / 5 (Effectif: 10 - Pourcentage: 23.81)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
pliage externe	pliage=1	70,00	26,19	63,64	3,07	0,001	11
carène douce	carène d=1	70,00	26,19	63,64	3,07	0,001	11
B1.2b	B1.2b=1	40,00	9,52	100,00	2,90	0,002	4
dégraissant silex	dégraiss=0	100,00	66,67	35,71	2,37	0,009	28
ajout de matière et pliage externe	aj pli e=0	100,00	66,67	35,71	2,37	0,009	28
dégraissant silex	dégraiss=1	0,00	33,33	0,00	-2,37	0,009	14
ajout de matière et pliage externe	aj pli e=1	0,00	33,33	0,00	-2,37	0,009	14
B1.2b	B1.2b=0	60,00	90,48	15,79	-2,90	0,002	38
pliage externe	pliage=0	30,00	73,81	9,68	-3,07	0,001	31
carène douce	carène d=0	30,00	73,81	9,68	-3,07	0,001	31

Classe: CLASSE 3 / 5 (Effectif: 3 - Pourcentage: 7.14)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
ajout de matière sous lèvres, au bord	ss lè, b=1	100,00	7,14	100,00	3,75	0,000	3
ajout de matière sous lèvres, au bord	ss lè, b=0	0,00	92,86	0,00	-3,75	0,000	39

Classe: CLASSE 4 / 5 (Effectif: 10 - Pourcentage: 23.81)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
dégraissant silex	dégraiss=1	80,00	33,33	57,14	3,15	0,001	14
lèvres épaissi aplani	lèvres é=1	70,00	26,19	63,64	3,07	0,001	11
colombin section plate	col s pl=0	100,00	59,52	40,00	2,84	0,002	25
biseau interne	biseau i=0	90,00	47,62	45,00	2,79	0,003	20
IV a	IV a=1	80,00	42,86	44,44	2,36	0,009	18
IV a	IV a=0	20,00	57,14	8,33	-2,36	0,009	24
biseau interne	biseau i=1	10,00	52,38	4,55	-2,79	0,003	22
colombin section plate	col s pl=1	0,00	40,48	0,00	-2,84	0,002	17
lèvres épaissi aplani	lèvres é=0	30,00	73,81	9,68	-3,07	0,001	31
dégraissant silex	dégraiss=0	20,00	66,67	7,14	-3,15	0,001	28
Classe: CLASSE 5 / 5 (Effectif: 11 - Pourcentage: 26.19)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
renforcement intérieur	renforce=1	63,64	26,19	63,64	2,79	0,003	11
carène vive	carène v=1	72,73	38,10	50,00	2,38	0,009	16
carène vive	carène v=0	27,27	61,90	11,54	-2,38	0,009	26

Caractérisation par les modalités des classes de la partition							
Coupure 'b' de l'arbre en 9 classes							
Classe: CLASSE 1 / 9 (Effectif: 4 - Pourcentage: 9.52)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
biseau externe	biseau e=1	100,00	21,43	44,44	3,05	0,001	9
lèvres simples amincies	lèv amin=1	100,00	26,19	36,36	2,75	0,003	11
lèvres simples amincies	lèv amin=0	0,00	73,81	0,00	-2,75	0,003	31
biseau externe	biseau e=0	0,00	78,57	0,00	-3,05	0,001	33
Classe: CLASSE 2 / 9 (Effectif: 4 - Pourcentage: 9.52)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
lèvres simples amincies	lèv amin=1	100,00	26,19	36,36	2,75	0,003	11
A2.3	A2.3=1	75,00	11,90	60,00	2,71	0,003	5

A2.3	A2.3=0	25,00	88,10	2,70	-2,71	0,003	37
lèvres simples amincies	lèv amin=0	0,00	73,81	0,00	-2,75	0,003	31
Classe: CLASSE 3 / 9 (Effectif: 5 - Pourcentage: 11.90)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
B3.1b	B3.1b=1	60,00	9,52	75,00	2,71	0,003	4
B3.1b	B3.1b=0	40,00	90,48	5,26	-2,71	0,003	38
Classe: CLASSE 4 / 9 (Effectif: 3 - Pourcentage: 7.14)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
B1.2b	B1.2b=1	100,00	9,52	75,00	3,39	0,000	4
B1.2b	B1.2b=0	0,00	90,48	0,00	-3,39	0,000	38
Classe: CLASSE 5 / 9 (Effectif: 3 - Pourcentage: 7.14)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
ajout de matière sous lèvres, au bord	ss lè, b=1	100,00	7,14	100,00	3,75	0,000	3
ajout de matière sous lèvres, au bord	ss lè, b=0	0,00	92,86	0,00	-3,75	0,000	39
Classe: CLASSE 6 / 9 (Effectif: 9 - Pourcentage: 21.43)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
IV a	IV a=1	88,89	42,86	44,44	2,81	0,002	18
dégraissant silex	dégraiss=1	77,78	33,33	50,00	2,74	0,003	14
colombin section plate	col s pl=0	100,00	59,52	36,00	2,61	0,005	25
lèvres épaissi aplani	lèvres é=1	66,67	26,19	54,55	2,57	0,005	11
biseau interne	biseau i=0	88,89	47,62	40,00	2,48	0,007	20
biseau interne	biseau i=1	11,11	52,38	4,55	-2,48	0,007	22
lèvres épaissi aplani	lèvres é=0	33,33	73,81	9,68	-2,57	0,005	31
colombin section plate	col s pl=1	0,00	40,48	0,00	-2,61	0,005	17
dégraissant silex	dégraiss=0	22,22	66,67	7,14	-2,74	0,003	28
IV a	IV a=0	11,11	57,14	4,17	-2,81	0,002	24
Classe: CLASSE 7 / 9 (Effectif: 4 - Pourcentage: 9.52)							

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
épaulement	épauleme=1	75,00	7,14	100,00	3,39	0,000	3
épaulement	épauleme=0	25,00	92,86	2,56	-3,39	0,000	39
Classe: CLASSE 8 / 9 (Effectif: 4 - Pourcentage: 9.52)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
brunissage	brunissa=0	100,00	30,95	30,77	2,49	0,006	13
brunissage	brunissa=1	0,00	69,05	0,00	-2,49	0,006	29
Classe: CLASSE 9 / 9 (Effectif: 6 - Pourcentage: 14.29)							
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
renforcement intérieur	renforce=1	100,00	26,19	54,55	3,75	0,000	11
renforcement intérieur	renforce=0	0,00	73,81	0,00	-3,75	0,000	31

Tabl. 2 : Caractérisation par les modalités des classes des partitions.

Tableau des valeurs propres						
Trace de la matrice: 1.00000						
Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé	Valeur propre modifiée	Pourcentage modifié	Pourcentage cumulé modifié
1	0,1097	10,97	10,97	0,01366535	0,26026289	0,26026289
2	0,1022	10,22	21,19	0,01141598	0,21742246	0,47768536
3	0,0931	9,31	30,51	0,00898241	0,17107407	0,64875942
4	0,0815	8,15	38,66	0,00629174	0,1198291	0,76858852
5	0,0736	7,36	46,02	0,00472187	0,08993009	0,85851861
6	0,0634	6,34	52,37	0,00304464	0,05798651	0,91650512
7	0,0521	5,21	57,57	0,00160091	0,03049015	0,94699528
8	0,0456	4,56	62,14	0,00098937	0,01884298	0,96583826
9	0,0425	4,25	66,38	0,0007398	0,01408987	0,97992812
10	0,0404	4,04	70,43	0,00060005	0,01142827	0,9913564
11	0,0326	3,26	73,68	0,00019571	0,00372735	0,99508374
12	0,0310	3,10	76,78	0,00014084	0,00268229	0,99776603
13	0,0302	3,02	79,80	0,0001173	0,00223397	1
14	0,0267	2,67	82,47			
15	0,0234	2,34	84,81			
16	0,0219	2,19	87,00			
17	0,0169	1,69	88,69			
18	0,0166	1,66	90,35			
19	0,0142	1,42	91,77			
20	0,0125	1,25	93,02			
21	0,0106	1,06	94,07			
22	0,0101	1,01	95,08			
23	0,0086	0,86	95,95			
24	0,0079	0,79	96,74			
25	0,0077	0,77	97,51			
26	0,0058	0,58	98,09			
27	0,0053	0,53	98,61			
28	0,0043	0,43	99,05			
29	0,0030	0,30	99,35			
30	0,0023	0,23	99,58			
31	0,0016	0,16	99,74			
32	0,0012	0,12	99,86			
33	0,0008	0,08	99,95			
34	0,0005	0,05	100,00			

Tabl. 3 : Recalcul de valeurs propres.

Contributions des modalités actives							
Libellé	Poids relatif	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
A2.3							
A2.3=0	2,591	0,13514	0,53	0,75	0,17	0,22	0,11
A2.3=1	0,350	7,40000	3,89	5,55	1,23	1,62	0,81
B1.1a							
B1.1a=0	2,661	0,10526	0,17	0,11	0,12	0,49	0,00
B1.1a=1	0,280	9,50000	1,61	1,08	1,10	4,69	0,00
B1.1b							
B1.1b=0	2,731	0,07692	0,12	0,22	0,00	0,62	0,13
B1.1b=1	0,210	13,00000	1,57	2,90	0,03	8,08	1,67
B1.2b							
B1.2b=0	2,661	0,10526	0,82	0,14	0,00	0,10	0,00
B1.2b=1	0,280	9,50000	7,81	1,36	0,00	0,98	0,03
B1.2e							
B1.2e=0	2,731	0,07692	0,22	0,00	0,19	0,12	0,00
B1.2e=1	0,210	13,00000	2,82	0,00	2,46	1,60	0,03
B3.1b							
B3.1b=0	2,661	0,10526	0,02	0,15	0,09	0,41	0,03
B3.1b=1	0,280	9,50000	0,21	1,38	0,90	3,90	0,30
lèvres simples							
lèvres s=0	1,190	1,47059	2,52	3,39	1,13	0,00	3,40
lèvres s=1	1,751	0,68000	1,71	2,31	0,77	0,00	2,31
lèvres simples éversées							
lèv éver=0	1,401	1,10000	0,38	1,73	0,02	0,84	1,75
lèv éver=1	1,541	0,90909	0,35	1,57	0,02	0,76	1,59
lèvres simples amincies							
lèv amin=0	2,171	0,35484	0,25	0,62	2,12	1,92	0,72
lèv amin=1	0,770	2,81818	0,69	1,76	5,99	5,42	2,02
lèvres épaissi aplani							
lèvres é=0	2,171	0,35484	2,94	0,21	0,93	0,02	0,27
lèvres é=1	0,770	2,81818	8,30	0,60	2,62	0,06	0,75
lèvres à profil complexe							
lèvres à=0	2,031	0,44828	0,51	1,15	1,01	2,40	0,55
lèvres à=1	0,910	2,23077	1,15	2,57	2,24	5,34	1,22
neutre							
neutre=0	1,681	0,75000	0,04	0,85	0,61	0,01	2,06
neutre=1	1,261	1,33333	0,06	1,13	0,81	0,02	2,75
fermé							
fermé=0	1,541	0,90909	0,91	0,44	2,20	1,92	0,67
fermé=1	1,401	1,10000	1,00	0,48	2,42	2,11	0,74

ouvert							
ouvert=0	1,751	0,68000	4,01	0,58	0,55	0,90	0,28
ouvert=1	1,190	1,47059	5,90	0,86	0,81	1,33	0,41
carène douce							
carène d=0	2,171	0,35484	1,75	0,70	0,92	0,31	0,27
carène d=1	0,770	2,81818	4,94	1,98	2,60	0,88	0,76
carène vive							
carène v=0	1,821	0,61539	0,83	1,93	0,57	0,00	1,18
carène v=1	1,120	1,62500	1,35	3,13	0,93	0,01	1,92
épaulement							
épauleme=0	2,731	0,07692	0,00	0,55	0,23	0,01	0,04
épauleme=1	0,210	13,00000	0,01	7,09	2,99	0,11	0,52
dégraissant silex							
dégraiss=0	1,961	0,50000	3,00	0,71	0,04	0,15	0,94
dégraiss=1	0,980	2,00000	6,00	1,41	0,07	0,30	1,88
colombin section plate							
col s pl=0	1,751	0,68000	0,92	0,92	0,11	4,39	0,00
col s pl=1	1,190	1,47059	1,35	1,35	0,17	6,46	0,00
biseau interne							
biseau i=0	1,401	1,10000	3,43	0,16	2,45	4,99	0,75
biseau i=1	1,541	0,90909	3,12	0,15	2,22	4,54	0,68
biseau externe							
biseau e=0	2,311	0,27273	0,02	0,03	1,35	1,78	1,33
biseau e=1	0,630	3,66667	0,09	0,12	4,96	6,54	4,88
pont							
pont=0	2,731	0,07692	0,16	0,06	0,67	0,10	0,10
pont=1	0,210	13,00000	2,10	0,81	8,76	1,31	1,33
renforcement intérieur							
renforce=0	2,171	0,35484	0,40	1,98	0,70	0,01	1,90
renforce=1	0,770	2,81818	1,14	5,58	1,96	0,02	5,37
ajout de matière et pliage externe							
aj pli e=0	1,961	0,50000	0,91	0,81	0,02	2,00	0,00
aj pli e=1	0,980	2,00000	1,81	1,62	0,05	4,01	0,00
lissage							
liss lè=0	2,171	0,35484	0,37	1,32	0,61	0,28	0,59
liss lè=1	0,770	2,81818	1,04	3,72	1,71	0,80	1,67
pliage externe							
pliage=0	2,171	0,35484	1,63	0,16	0,00	0,38	0,00
pliage=1	0,770	2,81818	4,59	0,46	0,01	1,06	0,00
pliage interne							
pliage i=0	2,381	0,23529	0,08	1,50	0,01	0,07	0,03
pliage i=1	0,560	4,25000	0,32	6,36	0,03	0,28	0,12

ajout de matière sous lèvre, au bord							
ss lè, b=0	2,731	0,07692	0,01	0,04	0,51	0,58	0,08
ss lè, b=1	0,210	13,00000	0,09	0,48	6,62	7,55	1,04
ajout de matière							
aj mat=0	2,241	0,31250	0,02	0,94	3,14	0,10	0,04
aj mat=1	0,700	3,20000	0,08	3,00	10,05	0,31	0,13
polissage							
polissag=0	1,331	1,21053	0,07	3,60	0,85	0,10	2,87
polissag=1	1,611	0,82609	0,06	2,97	0,70	0,08	2,37
brunissage							
brunissa=0	0,910	2,23077	1,78	1,82	0,00	2,29	8,96
brunissa=1	2,031	0,44828	0,80	0,81	0,00	1,03	4,01
III							
III=0	1,401	1,10000	0,37	3,50	1,65	0,00	8,13
III=1	1,541	0,90909	0,33	3,18	1,50	0,00	7,39
IV a							
IV a=0	1,681	0,75000	1,61	0,46	2,01	0,07	2,19
IV a=1	1,261	1,33333	2,14	0,62	2,68	0,10	2,92
V							
V=0	0,420	6,00000	0,64	0,08	4,81	0,94	7,67
V=1	2,521	0,16667	0,11	0,01	0,80	0,16	1,28

Tabl. 4 : Contribution des modalités actives sur les 5 premiers axes.

Annexe III : Lexique Français / Anglais — French / English Glossary

A

Aminci : *thinned*
Aminci intérieur : *internally thinned*
Aminci convergent : *externally thinned*
Anse : *perforated lug*
Anse funiculaire : *funicular lug*
Anse à ensellement médian : *centrally hollowed lug*

Aplani : *flattened*
Arrondi : *rounded*
Arrondi éversé : *rounded everted*
Arrondi convergent : *rounded convergent*

B

Battage : *threshing*
Biseau alterné : *alternate bevel*
Biseau interne : *internal bevel*
Biseau externe : *external bevel*
Bol : *bowl*
Bouteille : *bottle*
Bouton : *button*
Bouton à dépression centrale : *centrally hollowed button*

Brunissage : *burnishing*

C

Cannelure : *fluting*
Caramel de cuisson : *organic residue*
Carène : *carination*
Carène douce : *shallow carination*
Carène vive : *sharp carination*
Champignon : *mushroom*
Champignon aplani : *flattened mushroom*

Col : *neck*
Colombin : *coil*
Cordon : *cordon*
Coupe : *cup*
Creusement de motte : *clump digging*
Cuisson : *firing*

D

Dégraissant : *temper*

E

Ecuelle : *bowl*
Ellipse aplanie : *flattened ellipse*
Enfumage : *coating*
Epaissi : *thickened*
Epaissi aminci : *thickened and top-thinned*
Epaissi aplani : *flattened thickened*
Epaissi arrondi extérieur : *externally rounded and thickened*
Epaissi extérieur : *externally thickened*
Epaissi intérieur : *internally thickened*
Epaissi intérieur et extérieur, arrondi extérieur : *internally and externally thickened, externally rounded*

Epaulement : *shoulder*
Etirement de motte : *clump stretching*
Eversé : *everted*

F

Faconnage : *shaping*
Finitions : *finishing*

G

Galbe : *curve*
Galbe saillant : *prominent curve*
Grattage : *scraping*
Gobelet : *beaker*

H

Hémisphérique extérieur : *external hemisphere*

J

Jarre : *jar*
Jatte : *bowl*

L

Languette : *lug*
Languette bifide : *twinned lugs*
Lèvre : *rim*
Lissage : *smoothing*
Lissage à la main mouillée : *wet-hand smoothing*

M

Marmite : *marmite*

Martelage : *hammering*
Matrice : *matrix*
Microvase : *tiny pot*
Modelage : *modelling*
Montage au colombin : *coil building*
Montage par plaque : *slab building*
Moulage : *moulding*

N

Néolithique le plus ancien : *Earlier Neolithic*
Néolithique ancien : *Early Neolithic*

O

Ourlé : *rolled over*
Ourlé aplani : *flattened roll over*

P

Panse : *belly*
Peigne : *comb*
Perforations multiples : *multiple perforations*
Perforation sous-cutanée : *subcutaneous perforation*
Plat : *dish*

Point d'inflexion : *flexion point*
Point d'intersection : *intersection point*
Point de ténacité interne : *internal tangency point*
Point de ténacité externe : *external tangency point*
Polissage : *polishing*
Pot : *pot*
Premier Néolithique : *First Neolithic*
Productions céramiques : *pottery wares/productions*
Profil continu : *continuous profile*

Profil discontinu : *discontinuous profile*
Polissage : *polishing*

R

Ressaut : *projection*

S

Séchage : *drying*

T

Traitement de surface : *surface treatment*
Tulipiforme : *tulip-shaped*

V

Vase-support : *vase-support*

Résumé

Ce travail de thèse s'intègre dans le vaste débat de la néolithisation de la Grande-Bretagne et de l'Irlande (c. 4000 BC - 3500 BC). La question des liens entre les Iles Britanniques et le continent semblent aujourd'hui indéniables. Toutefois les modalités d'apparition et de développement du Néolithique sont, elles, encore mal connues. La présente étude porte sur l'analyse de la culture matérielle et plus particulièrement sur les productions céramiques, à partir d'un échantillonnage effectué à la fois en Grande-Bretagne, en Irlande, et sur le proche continent. Par ailleurs un pan analytique, jusqu'ici quelque peu délaissé dans les Iles Britanniques, a été mis à profit : l'étude technologique des productions céramiques. Deux interrogations majeures ont été formulées quant à l'arrivée et au développement des productions céramiques. La première concernait la détermination de styles de productions sur l'archipel et l'apparition d'identités culturelles liées à des traditions potières. La deuxième visait à identifier des aires d'influences continentales à l'origine des productions de l'archipel. Les résultats obtenus, selon une approche multifocale, tendent à illustrer deux grandes aires d'influences durant les premiers siècles du Néolithique (entre c. 4000 et 3700/3650 cal BC), d'une part sur la façade atlantique et l'ouest de la Manche, et d'autre part sur la façade de la Mer du Nord et l'est de la Manche. Ces grandes aires d'influences renseignent alors sur les modalités de néolithisation, vraisemblablement différencielles entre une façade occidentale et une façade orientale. Plus tard, les productions céramiques se régionalisent, développant des thèmes décoratifs, pour certaines productions, très élaborées (entre c. 3700/3650 et 3300/3200 cal BC) ; paradoxalement ces productions développent pour la plupart les mêmes codes stylistiques servant à les individualiser les unes des autres, mettant ainsi en exergue une nette accentuation des transferts de savoir-faire, à travers des réseaux d'échanges de plus en plus prégnants.

Mots-clés : Premier Néolithique de Grande-Bretagne et d'Irlande, production céramique, approche multifocale, transferts de savoir-faire, identités culturelles.

Abstract

This Ph.D thesis takes part to the vast debate of Mesolithic-Neolithic transition in Britain and Ireland. The bonds between the British Isles and the Near Continent are undeniable. Rather, the form(s) the transition took is (are) still to be understood. This work is an accurate analysis of material culture, more specifically pottery production ; some sampling was made in order to address questions regarding Britain, Ireland and the Near Continent. Moreover, a specific type of analysis, usually avoided in British studies, is here promoted: technological study of pottery production. This topic addressed the question of production styles determination as well as the appearing of cultural identities during that period. The second question that was dealt with here concerns the continental areas of influence. The results obtained, following a multiscalar analysis, shed light on two wide areas during the first centuries of Neolithic (between c. 4000 and 3700/3650 cal BC), on the Atlantic façade and western Channel on the one hand and on the North Sea façade and eastern Channel on the other hand. These areas can thereafter inform on the transition modalities that, in all likelihood, are divergent from one area to the other. Later, pottery productions seem to find a regional basis, developing elaborate decorative patterns, probably used as a means of recognition. Interestingly, these productions seem to rely on the same stylistic codes that are used in the recognition process afterwards, highlighting the gradual emphasis on know-how transmission, through more and more significant exchange network.

Mots-clés : British and Irish First Neolithic, pottery production, multiscalar approach, know-how transmission, cultural identities.